

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-53526

(43) 公開日 平成7年(1995)2月28日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 7 D 239/38		8615-4C		
A 0 1 N 43/54	C	9155-4H		
C 0 7 D 239/56		8615-4C		
239/60		8615-4C		

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全176頁)

(21) 出願番号 特願平5-258981

(22) 出願日 平成5年(1993)9月24日

(31) 優先権主張番号 特願平4-307813

(32) 優先日 平4(1992)10月23日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(31) 優先権主張番号 特願平5-163335

(32) 優先日 平5(1993)6月8日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000232564

日本バイエルアグロケム株式会社
東京都港区高輪4丁目10番8号

(72) 発明者 五島 敏男

栃木県下都賀郡国分寺町小金井214-18

(72) 発明者 北川 芳則

栃木県真岡市荒町1085

(72) 発明者 早川 秀則

埼玉県鳩ヶ谷市八幡木3-7-1

(72) 発明者 渋谷 克彦

栃木県小山市大字神鳥谷1425-2

(74) 代理人 弁理士 川原田 一穂

最終頁に続く

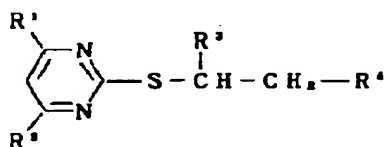
(54) 【発明の名称】 除草性ピリミジニルチオアルカン誘導体

(57) 【要約】

【目的】 下記式で表されるピリミジニルチオアルカン誘導体の合成

【構成】 式:

【化1】



(式中、R¹ 及び R² は C₁₋₄ アルコキシ等を示し、R³ は C₁₋₄ アルキル等を示し、R⁴ はハロゲン等を示す) で表されるピリミジニルチオアルカン誘導体及び除草剤としての利用。

【効果】 本発明化合物は、有効な除草作用を表し、かつ優れた選択性を有す。

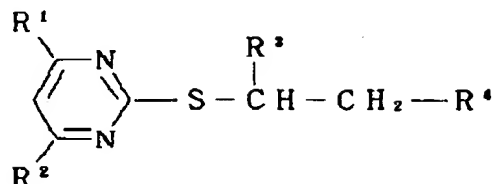
1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 式：

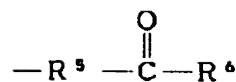
【化1】



式中、R¹ は、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲン原子、ハロゲン-C₁₋₄ アルキル、又はハロゲン-C₁₋₄ アルコキシを示し、R² は、C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲン原子、ハロゲン-C₁₋₄ アルキル、又はハロゲン-C₁₋₄ アルコキシを示し、R³ は、C₁₋₄ アルキル置換されていてもよいC₃₋₇ シクロアルキル、又は置換されていてもよいC₁₋₁₅ アルキルを示し、R⁴ は、*

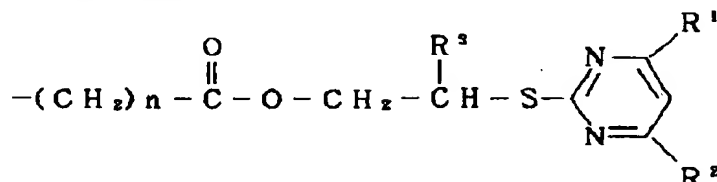
*ハロゲン又は

【化2】



を示し、R⁵ は、酸素原子、又は硫黄原子を示し、そしてR⁶ は、水素原子、任意に置換されていてもよいC₁₋₂₀ 飽和炭素鎖、任意に置換されていてもよいC₂₋₂₀ 不飽和炭素鎖、任意に置換されていてもよいフェニル、任意に置換されていてもよい複素環式基、任意に置換されていてもよい縮合複素環式基、任意に置換されていてもよいC₃₋₆ シクロアルキル、任意に置換されていてもよいC₃₋₈ シクロアルケニル、C₁₋₄ アルコキシカルボニル、カルボキシル又はその塩、又は、下記式：

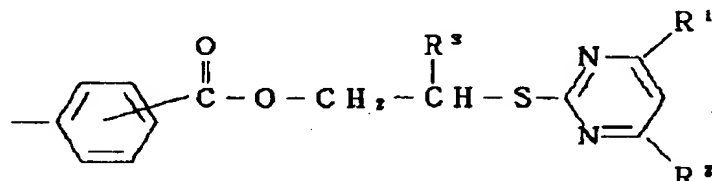
【化3】



(式中、R¹、R² 及びR³ は、前記と同じ、nは、0 から6の整数を示す) 又は、

※【化4】

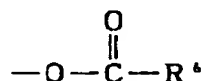
※



(式中、R¹、R² 及びR³ は、前記と同じ) を示す、で表されるピリミジニルチオアルカン誘導体。

【請求項2】 R¹ が、メトキシ、ジフルオロメトキシ、又はトリフルオロメトキシを示し、R² が、メトキシ、ジフルオロメトキシ、又はトリフルオロメトキシを示し、R³ が、C₁₋₂ アルキル置換されていてもよいC₃₋₆ シクロアルキル、又は任意に置換されていてもよいC₁₋₇ アルキルを示し(置換基は、ハロゲン、C₁₋₆ シクロアルキルか又は任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲン-C₁₋₄ アルキル又はハロゲン-C₁₋₄ アルコキシから任意に選ばれる) から任意に選ばれる)、R⁴ が、クロロ、ブロモ又は

【化5】



を示し、R⁵ が、水素原子、任意に置換されていてもよいC₁₋₁₂ アルキル(置換基は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、C₁₋₄ アルキル置換さ

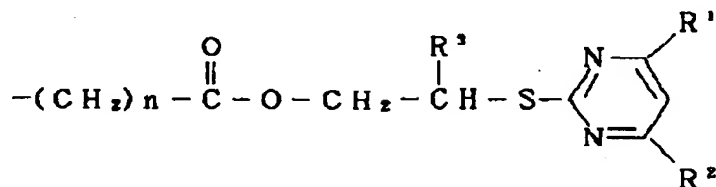
れていてもよいC₃₋₈ シクロアルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲン-C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲン-C₁₋₄ アルキルチオ、カルボキシル又はその塩、C₁₋₄ アルキル-カルボニル、C₁₋₄ アルコキシ-カルボニル、C₁₋₄ アルキルチオ-カルボニル、アミノ、C₁₋₄ アルキル-アミノ、ジ-C₁₋₄ アルキル-アミノ、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲン-C₁₋₄ アルキル、ハロゲン-C₁₋₄ アルコキシ又は、ハロゲン-C₁₋₄ アルキルチオから選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲン-C₁₋₄ アルキル、ハロゲン-C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲン-C₁₋₄ アルキルチオ、置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲン-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいピリミジニルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲン-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換され

3

ていてもよいキノキサリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）から任意に選ばれる）、任意に置換されていてもよいフェニルチオ（置換基はシアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、ハロゲン- C_{1-4} アルコキシ、ハロゲン- C_{1-4} アルキルチオ、フェニル- C_{1-4} アルコキシ、置換されていてもよいフェノキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいピリミジルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいキノキサリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、から任意に選ばれる）、ナフチル、任意に置換されていてもよいナフトキシ（置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、ハロゲン- C_{1-4} アルコキシ、ハロゲン- C_{1-4} アルキルチオ、置換されていてもよいフェノキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいピリミジルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいキノキサリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、*

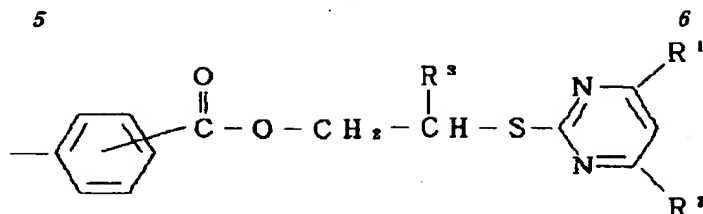
4

* C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、から任意に選ばれる）、 C_{1-4} アルキルスルホニルオキシ、又は置換されていてもよいベンゼンスルフォニルオキシ（置換基は、ハロゲン又は C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる）、から任意に選ばれる）、を示すか又は、 R^6 が、任意に置換されていてもよい C_{2-12} アルケニル（置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、カルボキシル又はその塩、又は、ハロゲン又は C_{1-4} アルキルによって任意に置換されていてもよいフェニルから選ばれる）、 C_{2-12} アルキニル、 C_{2-12} アルカジエン、任意に置換されていてもよいフェニル（置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、ハロゲン- C_{1-4} アルコキシ又は、カルボキシル又は、その塩から選ばれる）、任意に置換されていてもよい5員又は6員の複素環式基（該複素環のヘテロ原子は酸素原子、硫黄原子、窒素原子から選ばれ、置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、ハロゲン- C_{1-4} アルコキシ、任意に置換されていてもよいフェニル（置換基は、ハロゲン、ニトロ、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルコキシから選ばれる）、フェノキシ、又は、カルボキシル又はその塩から選ばれる）、任意に置換されていてもよい9員又は10員の縮合複素環式基（該複素環のヘテロ原子は酸素原子、硫黄原子、窒素原子から選ばれ、置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲン- C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルコキシから選ばれる）、 C_{1-4} アルキル又はカルボキシル又はその塩によって置換されていてもよい C_{2-8} シクロアルキル、 C_{1-4} アルキル又はカルボキシル又はその塩によって置換されていてもよい C_{1-8} シクロアルケニル、 C_{1-4} アルコキシ-カルボニル、カルボキシル又はその塩又は、下記式【化6】



（式中、 R^1 、 R^2 又は R^3 は、前記と同じ、 n は、0から6の整数を示す）又は、

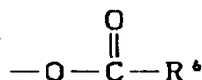
【化7】



(式中、 R^1 、 R^2 又は R^3 は、前記と同じ)を示す、請求項第1項記載のピリミジンチオアルカン誘導体。

【請求項3】 R^1 が、メトキシを示し、 R^2 が、メトキシを示し、 R^3 が、メチル置換されていてもよいシクロペンチル、メチル置換されていてもよいシクロヘキシル、又は、任意に置換されていてもよい C_{1-4} アルキル(置換基は、フルオロ、クロロ、ブロモ、シクロプロパン、シクロペンタン、シクロヘキサン)又は、置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、ブロモ、メチル、メトキシ、トリフルオロメチル又はトリフルオロメトキシから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)を示し、 R^4 が、クロロ、ブロモ又は

【化8】



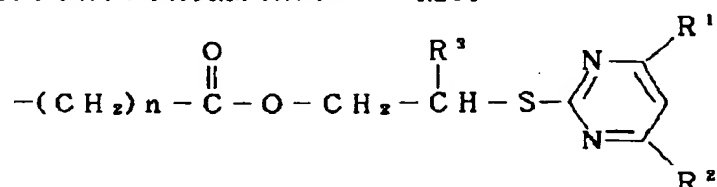
を示し、そして R^6 が、水素原子、

任意に置換されていてもよい C_{1-6} アルキル(置換基は、フルオロ、クロロ、ブロモ、シアノ、ニトロ、メチル置換されていてもよいシクロペンチル、メチル置換されていてもよいシクロヘキシル、 C_{1-4} アルコキシ、カルボキシル又はそのナトリウム塩、メチルカルボニル、メトキシカルボニル、アミノ、ジメチルアミノ、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、メチル、メトキシ、又はカルボキシルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、メチル、任意に置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいピリジン-2-イルオキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいキノキサリン-2-イルオキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾチアゾール-2-イルオキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、又は、任意に置換されていてもよいベンゾキサゾール-2-イルオキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェニルチオ(置換基は、フルオロ、クロロ、メチル、フェニルメトキシ、任意に置換されていてもよいフ

エノキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいピリジロキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいキノキサリロキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾチアゾリル(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾキサゾリル(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)、ナフチル、任意に置換されていてもよいナフトキシ(置換基は、任意に置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)又は、任意に置換されていてもよいベンゼンスルフォニルオキシ(置換基は、フルオロ、クロロ、又はメチルから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)、を示すか又は、 R^6 が、任意に置換されていてもよい C_{1-6} アルケニル(置換基は、フルオロ、クロロ、ブロモ、カルボキシル又は、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、フルオロ又はクロロから選ばれる)から選ばれる)、 C_{1-6} アルキニル、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、ブロモ、エチル、プロピル、イソプロピル、(n-, tert-)ブチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメチル又はトリフルオロメトキシから選ばれる)、任意に置換されていてもよい5員又は6員の複素環式基(該複素環はチエニル、チアゾリル、イソキサゾリル、チアジアゾリル、イミダゾリル、ピラゾリル、フリル、ピリジル、ピリミジル、ピリダジル、ピラジル及びオキサゾリルから選ばれ、該複素環の置換基は、フルオロ、クロロ、ブロモ、メチル、メトキシ、メチルチオ、トリフルオロメチル、トリフルオロメトキシ、カルボキシル又は、フルオロ、クロロ、ニトロ、メチル、エチル、メトキシ又はトリフルオロメチル、置換されていてもよいフェニルから選ばれる)、任意に置換されていてもよい9員又は10員の縮合複素環式基(該縮合複素環はキノリル又はインドリルから選ばれ、該縮合複素環の置換基は、フルオロ、クロロ、ブロモ、メチル、メトキシ、メチルチオ、トリフルオロメチル、又はトリフルオロメトキシから選ばれる)又は、任意に置換されていてもよいシクロプロピル、シクロペンチル又はシクロヘキシルを示し(置換基は、メチ

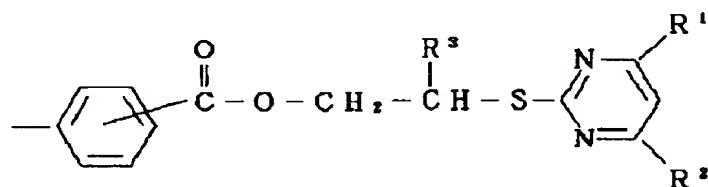
7
ル、エチル又は、カルボキシルから選ばれる)、任意に置換されていてもよいシクロペンテニル又はシクロヘキセニルを示し(置換基は、メチル、エチル又は、カルボ*

8
*キシルから選ばれる)、メトキシカルボニル、カルボキシル又はその塩、又は下記式
【化9】



(式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ、 n は、0 10※【化10】
から6の整数を示す) 又は、

※



(式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ) を示す、
請求項第1項記載のピリミジニルチオアルカン誘導体。

【請求項4】 請求項第1項記載のピリミジニルチオアルカン誘導体を有効成分として含有する除草剤。

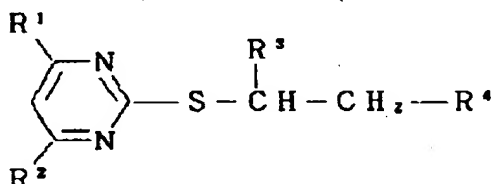
【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ピリミジニルチオアルカン誘導体、その製法及び除草剤としての利用に関する。

【0002】

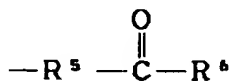
★



(I)

式中、 R^1 は、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、ハロゲン原子、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、又はハロゲン- C_{1-4} アルコキシを示し、 R^2 は、 C_{1-4} アルコキシ、ハロゲン原子、ハロゲン- C_{1-4} アルキル、又はハロゲン- C_{1-4} アルコキシを示し、 R^3 は、 C_{1-4} アルキル置換されていてもよい C_{3-7} シクロアルキル、又は置換されていてもよい C_{1-15} アルキルを示し、 R^4 は、
ハロゲン又は

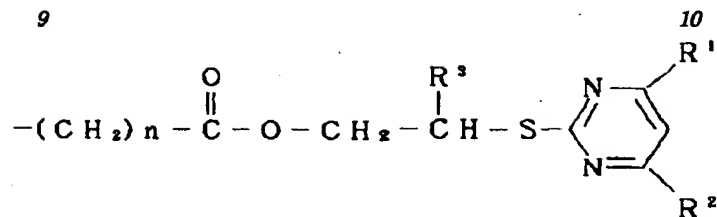
【化12】



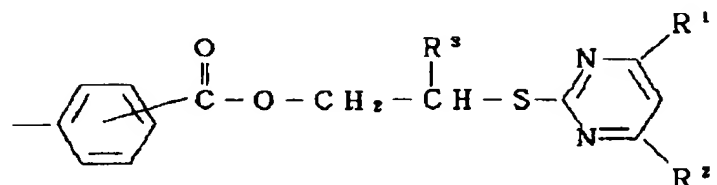
を示し、

【0004】 R^6 は、酸素原子、又は硫黄原子を示し、そして R^6 は、水素原子、任意に置換されていてもよい C_{1-20} 飽和炭素鎖、任意に置換されていてもよい C_{1-20} 不飽和炭素鎖、任意に置換されていてもよいフェニル、任意に置換されていてもよい複素環式基、任意に置換されていてもよい縮合複素環式基、任意に置換されていてもよい C_{3-8} シクロアルキル、任意に置換されていてもよい C_{3-8} シクロアルケニル、 C_{1-4} アルコキシカルボニル、カルボキシル又はその塩、又は、下記式：

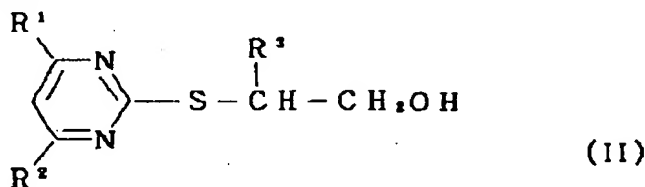
【化13】



(式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ、 n は、0 から6の整数を示す) 又は、



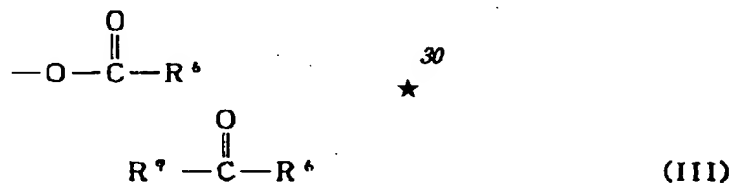
(式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ) を示す。 ※式：
【0005】本発明化合物は、例えば、下記の方法、
a) R^1 がハロゲンを示す場合：



(式中、 R^1 、 R^2 および R^3 は、前記と同じ) で表される化合物をハロゲン化剤とを反応させることにより合成でき、又は、

★基を示す場合：前記式 (I I) で表される化合物と、
式：
【化17】

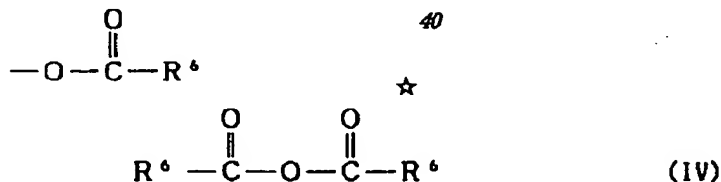
【0006】b) R^1 が
【化16】



(式中、 R^6 は前記と同じ、 R^7 は塩素原子、臭素原子又はヨウ素原子を示す) で表される酸塩化物とを反応させることによって合成することができ、又は、

★基を示す場合：前記式 (I I) で表される化合物と、
式：
【化19】

【0007】c) R^1 が
【化18】

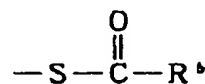


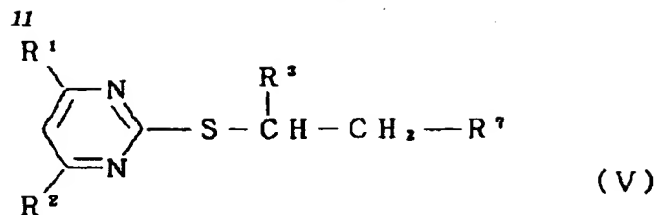
(式中、 R^6 は、同一又は異なってもよく、前記と同じ定義を示す) で表される酸無水物とを反応させることにより合成でき、又は、

【0008】d) R^1 が
【化20】

基を示す場合：式：

50 【化21】





(式中、 R^1 、 R^3 及び R^7 は、前記と同じ) で表される化合物と、式：



(式中、 R^6 は前記と同じ) で表される化合物とを反応させることにより合成することができる。

【0009】本発明式(I)の化合物は強力な除草活性を示す。意外にも、驚くべきことに、本発明によれば、式(I)のピリミジニルチオアルカン誘導体は、特開平2年85262号、特開平3年135963号、特開平3年240777号に記載されている置換 α -ピリミジニルチオカルボン酸誘導体に比して、実質的に極めて卓越した除草活性作用を現わす。

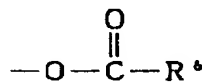
【0010】本発明式(I)の化合物、並びに製造中間体の各式に於て、ハロゲン及びハロゲノールアルキルのハロゲンは、フルオル、クロル、ブロム、ヨードを示し、好ましくは、クロル又はフルオルを示す。 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、並びにハロゲノール C_{1-4} アルキル、ハロゲノール C_{1-4} アルコキシ、ハロゲノール C_{1-4} アルキルチオのアルキル部分は、直鎖又は分岐状の炭素数が1から4のアルキルを示し、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、 n -(sec-, iso-, tert-)ブチルを示す。炭素数1-20の飽和炭素鎖は、上記 C_{1-4} アルキルで示した例に加え、 n -(sec-, iso-)ペンチル、ヘキシル、ヘプチル、オクチル、ノニル、デシル、ウンデシル、ドデシル、トリデシル、テトラデシル、ペンタデシル、ヘキサデシル、ヘプタデシル、オクタデシル、ノナデシル、イコシル、1-エチル-1-メチルプロパン、1, 1-ジメチルプロパン等を例示できる。

【0011】炭素数2-20の不飽和炭素鎖は、直鎖又は分岐状のアルケニル、アルキニル、アルカジエニル等を示し、プロパルギル、プロビニル、2-プロベニル、ビニル、1-プロベニル、9-デセニル、8-トリデセニル、10-ナノデセニル、8-ヘプタデセニル、8-ペンタデセニル、1, 1-ジメチル-3-ブテニル等を例示できる。5員又は6員の複素環は、窒素、酸素、又は硫黄から選ばれるヘテロ原子を1-4含む環状の基で、例としてはチアジアゾリル、チアゾリル、イミダゾリル、ピラゾリル、フリル、チエニル、ピリジニル、イソキサゾリル、ピリミジニル、ピリダジニル、ピラジニル等をあげることができる。ベンゾ縮合複素環は、上記5員又は6員の複素環が、フェニルと縮合した9-10

員の2環式基を示し、例としてはキノリル、ベンゾオキサゾリル、ベンゾチアゾリル、ベンゾイミダゾリル、フタラジニル等をあげることができる。

【0012】本発明式(I)に於て好ましくは、 R^1 は、メトキシ、ジフルオロメトキシ、又はトリフルオロメトキシを示し、 R^3 は、メトキシ、ジフルオロメトキシ、又はトリフルオロメトキシを示し、 R^4 は、 C_{1-12} アルキル置換されていてもよい C_{3-8} シクロアルキル、又は任意に置換されていてもよい C_{1-7} アルキルを示し(置換基は、ハロゲン、 C_{3-8} シクロアルキルか又は任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、ハロゲノール C_{1-4} アルキル又はハロゲノール C_{1-4} アルコキシから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)、 R^6 は、クロロ、プロモ又は

【化23】



を示し、

【0013】 R^6 は、水素原子、任意に置換されていてもよい C_{1-12} アルキル(置換基は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、 C_{1-4} アルキル置換されていてもよい C_{3-8} シクロアルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲノール C_{1-4} アルコキシ、ハロゲノール C_{1-4} アルキルチオ、カルボキシル又はその塩、 C_{1-4} アルキルカルボニル、 C_{1-4} アルコキシカルボニル、 C_{1-4} アルキルチオカルボニル、アミノ、 C_{1-4} アルキルアミノ、ジ- C_{1-4} アルキルアミノ、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲノール C_{1-4} アルキル、ハロゲノール C_{1-4} アルコキシ又は、ハロゲノール C_{1-4} アルキルチオから選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル、 C_{1-4} アルコキシ、 C_{1-4} アルキルチオ、ハロゲノール C_{1-4} アルキル、ハロゲノール C_{1-4} アルコキシ、ハロゲノール C_{1-4} アルキルチオ、置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、ハロゲン、 C_{1-4} アルキル又はハロ

13

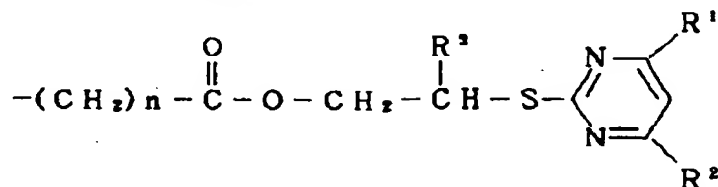
ゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいピリミジルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいキノキサリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)から任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェニルチオ(置換基はシアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル、ハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキルチオ、フェニル-C₁₋₄ アルコキシ、置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいピリミジルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいキノキサリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、から任意に選ばれる)、ナフチル、任意に置換されていてもよいナフトキシ(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル、ハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキルチオ、置換されていてもよいフェノキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいピリミジルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいキノキサリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、置換されていてもよいベンゾチアゾリルオキシ(置換基は、ハロゲ

14

*ゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)又は、置換されていてもよいベンゾオキサゾリルオキシ(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、から任意に選ばれる)、C₁₋₄ アルキルスルホニルオキシ、又は置換されていてもよいベンゼンスルホニルオキシ(置換基は、ハロゲン又は、C₁₋₄ アルキルから任意に選ばれる)、から任意に選ばれる)、を示すか又は、

10 【0014】R¹ は、任意に置換されていてもよいC₂₋₁₂ アルケニル(置換基は、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、カルボキシル又はその塩、又は、ハロゲノ又はC₁₋₄ アルキルによって任意に置換されていてもよいフェニルから選ばれる)、C₂₋₁₂ アルキニル、C₂₋₁₂ アルカジエン、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル、ハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシ又は、カルボキシル又は、その塩から選ばれる)、任意に置換されていてもよい5員又は6員の複素環式基(該複素環のヘテロ原子は酸素原子、硫黄原子、窒素原子から選ばれ、置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル、ハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシ、任意に置換されていてもよいフェニル(置換基は、ハロゲン、ニトロ、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシから選ばれる)、フェノキシ、又は、カルボキシル又はその塩から選ばれる)、任意に置換されていてもよい9員又は10員の縮合複素環式基(該複素環のヘテロ原子は酸素原子、硫黄原子、窒素原子から選ばれ、置換基は、シアノ、ニトロ、ハロゲン、C₁₋₄ アルキル、C₁₋₄ アルコキシ、C₁₋₄ アルキルチオ、ハロゲノ-C₁₋₄ アルキル又はハロゲノ-C₁₋₄ アルコキシから選ばれる)、C₁₋₄ アルキル又はカルボキシル又はその塩によって置換されていてもよいC₃₋₈ シクロアルキル、C₁₋₄ アルキル又はカルボキシル又はその塩によって置換されていてもよいC₃₋₈ シクロアルケニル、C₁₋₄ アルコキシ-カルボニル、カルボキシル又はその塩又は、下

40 配式
【0015】
【化24】

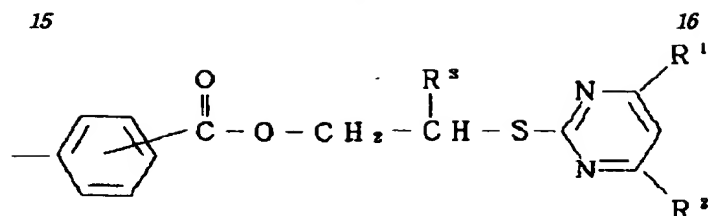


(式中、R¹、R²又はR³は、前記と同じ、nは、0から6の整数を示す)又は、

【化25】

50

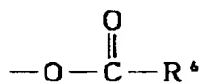
15



(式中、 R^1 、 R^2 又は R^3 は、前記と同じ)を示す。

【0016】特に好ましくは、 R^1 は、メトキシを示し、 R^2 は、メトキシを示し、 R^3 は、メチル置換されていてもよいシクロペンチル、メチル置換されていてもよいシクロヘキシル、又は、任意に置換されていてもよい C_{1-4} アルキル (置換基は、フルオロ、クロロ、プロモ、シクロプロパン、シクロペンタン、シクロヘキサン) 又は、置換されていてもよいフェニル (置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、プロモ、メチル、メトキシ、トリフルオロメチル又はトリフルオロメトキシから任意に選ばれる) から任意に選ばれる)を示し、 R^4 は、クロロ、プロモ又は

【化26】



を示し、そして

【0017】 R^6 は、水素原子、任意に置換されていてもよい C_{1-6} アルキル (置換基は、フルオロ、クロロ、プロモ、シアノ、ニトロ、メチル置換されていてもよいシクロペンチル、メチル置換されていてもよいシクロヘキシル、 C_{1-4} アルコキシ、カルボキシル又はそのナトリウム塩、メチルカルボニル、メトキシカルボニル、アミノ、ジメチルアミノ、任意に置換されていてもよいフェニル (置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、メチル、メトキシ、又はカルボキシルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェノキシ (置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、メチル、任意に置換されていてもよいフェノキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいピリジン-2-イルオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいキノキサリン-2-イルオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾチアゾール-2-イルオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、又は、任意に置換されていてもよいベンゾオキサゾール-2-イルオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる) から任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいフェニルチオ (置換基は、フルオロ、クロロ、メチル、フェニルメトキシ、任意に置換されていてもよいフェノキシ (置換基は、フ

10

20

30

40

50

ルオロ、クロロ、 C_{1-4} アルキル又はハロゲン- C_{1-4} アルキルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいピリジリオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいキノキサリリオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾチアゾリル (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる)、任意に置換されていてもよいベンゾオキサゾリル (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる) から任意に選ばれる)、ナフチル、任意に置換されていてもよいナフトキシ (置換基は、任意に置換されていてもよいフェノキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はトリフルオロメチルから任意に選ばれる) から選ばれる) 又は、任意に置換されていてもよいベンゼンスルフォニルオキシ (置換基は、フルオロ、クロロ、又はメチルから任意に選ばれる) から任意に選ばれる)、を示すか又は、

【0018】 R^6 は、任意に置換されていてもよい C_{1-6} アルケニル (置換基は、フルオロ、クロロ、プロモ、カルボキシル又は、任意に置換されていてもよいフェニル (置換基は、フルオロ又はクロロから選ばれる) から選ばれる)、 C_{3-6} アルキニル、任意に置換されていてもよいフェニル (置換基は、シアノ、ニトロ、フルオロ、クロロ、プロモ、エチル、プロピル、イソプロピル、(n-, tert-) ブチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメチル又はトリフルオロメトキシから選ばれる)、任意に置換されていてもよい5員又は6員の複素環式基 (該複素環はチエニル、チアゾリル、イソキサゾリル、チアジアゾリル、イミダゾリル、ピラゾリル、フリル、ピリジル、ピリミジル、ピリダジル、ピラジル及びオキサゾリルから選ばれ、該複素環の置換基は、フルオロ、クロロ、プロモ、メチル、メトキシ、メチルチオ、トリフルオロメチル、トリフルオロメトキシ、カルボキシル又は、フルオロ、クロロ、ニトロ、メチル、エチル、メトキシ又はトリフルオロメチル、置換されていてもよいフェニルから選ばれる)、任意に置換されていてもよい9員又は10員の縮合複素環式基 (該縮合複素環はキノリル又はインドリルから選ばれ、該縮合複素環の置換基は、フルオロ、クロロ、プロモ、メチル、メトキシ、メチルチオ、トリフルオロメチル、又はトリフルオロメトキシから選ばれる) 又は、任意に置換されていてもよいシクロプロピル、シクロペンチル又

17

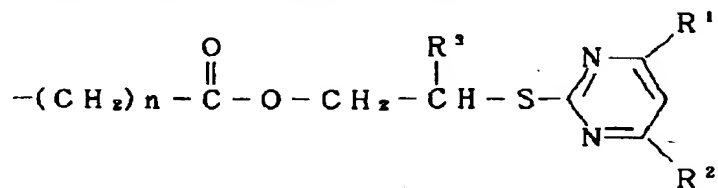
18

はシクロヘキシルを示し（置換基は、メチル、エチル又は、カルボキシルから選ばれる）、任意に置換されていてもよいシクロペンテニル又はシクロヘキセニルを示し（置換基は、メチル、エチル又は、カルボキシルから選

*ばれる）、メトキシカルボニル、カルボキシル又はその塩、又は下記式

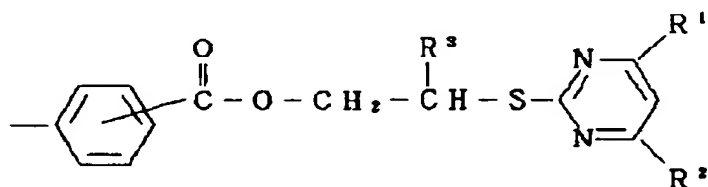
【0019】

【化27】



（式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ、 n は、0 から6の整数を示す）又は、

※



（式中、 R^1 、 R^2 及び R^3 は、前記と同じ）を示す。

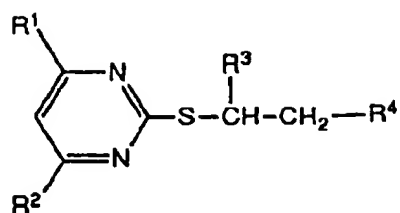
化合物を例示することができる。

【0020】本発明（I）の化合物として、後記実施例 20 にあげた化合物に加え、下記第1、第2及び第3表の化

【0021】

【表1】

第1表






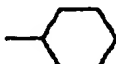
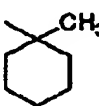



R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	Cl
CH ₃	CH ₃	CH(CH ₃) ₂	Cl
OCHF ₂	OCHF ₂	CH(CH ₃) ₂	Cl
OCF ₃	OCF ₃	CH(CH ₃) ₂	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	Cl
CH ₃	CH ₃	C(CH ₃) ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	Cl
OCHF ₂	OCHF ₂	C(CH ₃) ₃	Cl
OCF ₃	OCF ₃	C(CH ₃) ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	Cl
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	Cl

[0022]

[表2]

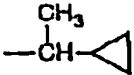
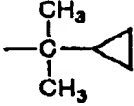
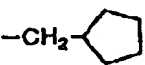
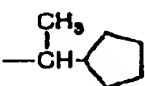
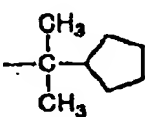
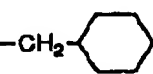
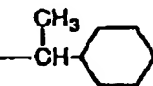
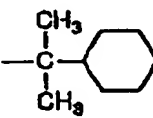
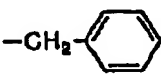
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃	-CH ₂ - 	Cl

[0023]

【表3】

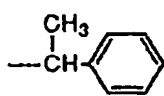
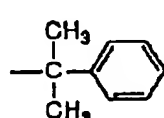
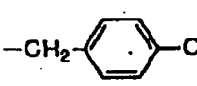
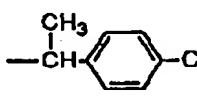
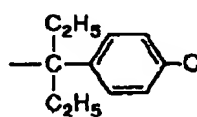
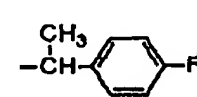
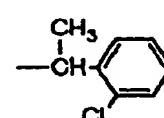
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl

【0024】

【表4】



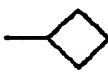

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃		Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CF ₃	Cl
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ Cl	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	Br
OCHF ₂	OCHF ₂	CH(CH ₃) ₂	Br
OCF ₃	OCF ₃	CH(CH ₃) ₂	Br

[0025]

【表5】

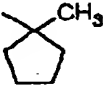
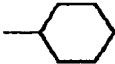
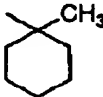
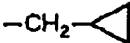
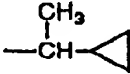
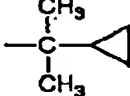
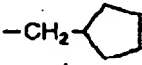
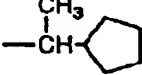
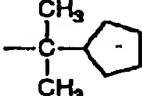
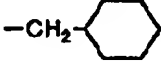
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	Br
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br

[0026]

[表6]

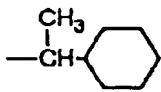
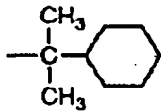
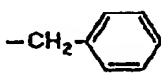
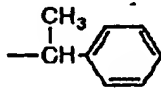
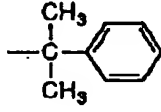
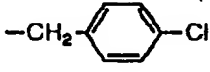
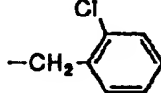
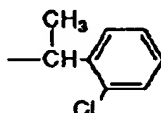
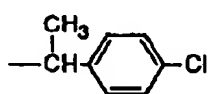
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br

[0027]

[表7]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br

[0028]

【表8】

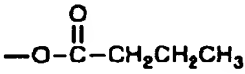
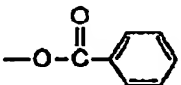
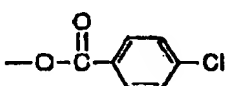
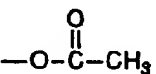
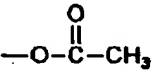
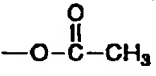
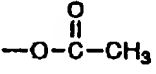
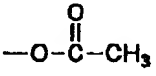
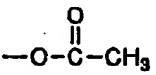
第 1- 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃		Br
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CF ₃	Br
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ Cl	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Br	Br
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	

【0029】

【表9】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	Cl
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ Cl	Br
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCHF ₂	OCHF ₂	CH(CH ₃) ₂	
OCF ₃	OCF ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0030]

【表10】



第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCHF ₂	OCHF ₂	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCF ₃	OCF ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$

[0031]

[表11]

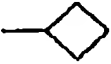
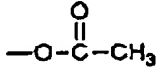
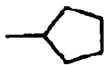
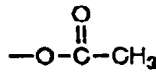
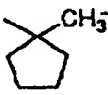
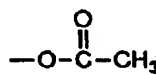
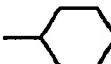
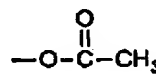
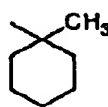
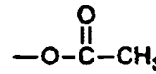
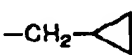
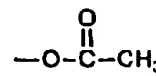
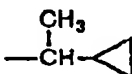
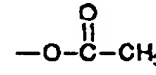
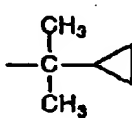
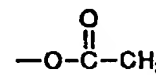
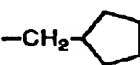
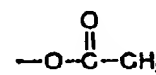
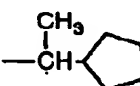
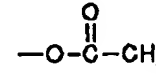
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$

[0032]

【表12】

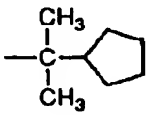
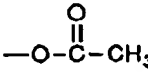
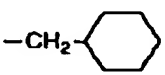
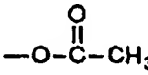
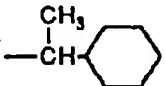
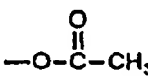
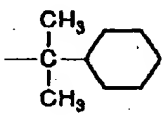
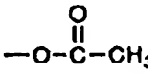
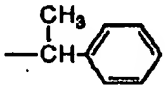
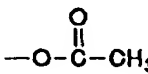
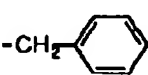
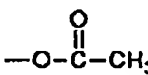
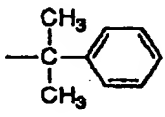
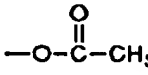
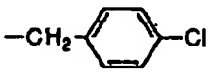
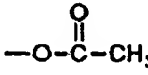
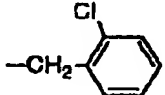
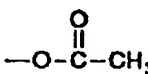
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0033]

【表13】

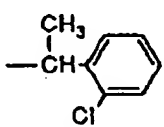
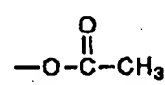
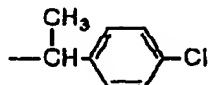
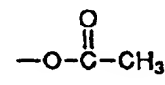
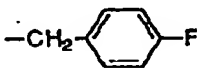
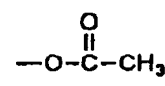
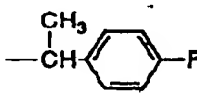
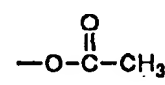
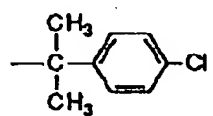
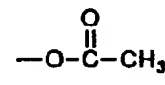
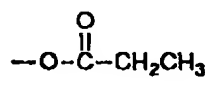
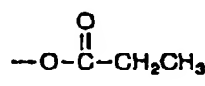
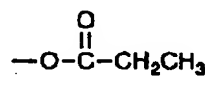
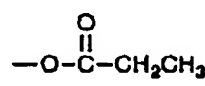
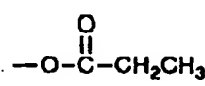
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0034]

[表14]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0035]

【表15】



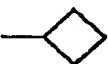

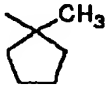
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$

[0036]

【表16】

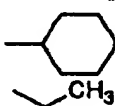
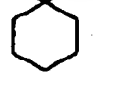








第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_3$

[0037]

【表17】

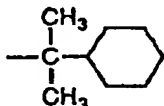
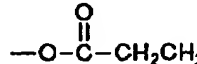
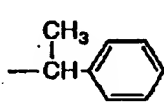
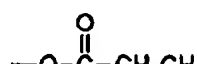
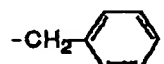
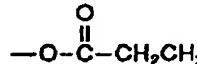
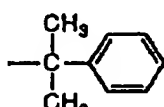
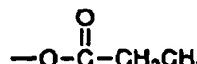
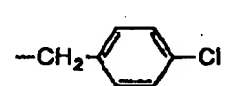
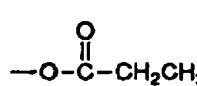
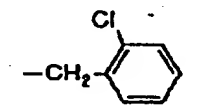
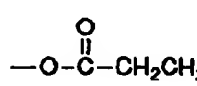
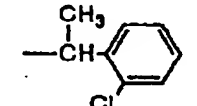
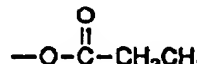
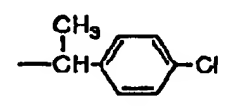
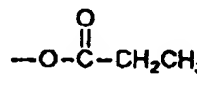
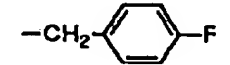
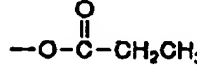
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH(CH}_3\text{)—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—C(CH}_3\text{)}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH(CH}_3\text{)—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—C(CH}_3\text{)}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH(CH}_3\text{)—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$

[0038]

[表18]

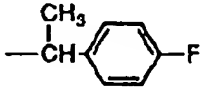
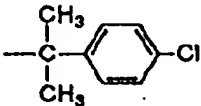
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0039]

[表19]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0040]

【表20】



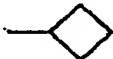
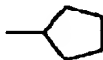
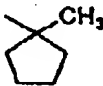
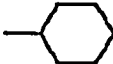
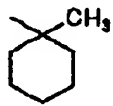
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0041]

【表21】

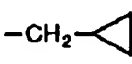
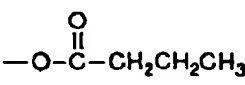
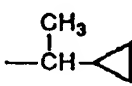
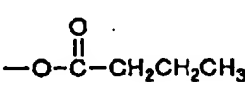
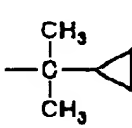
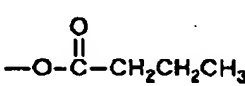
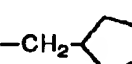
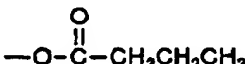
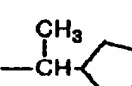
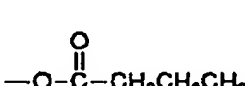
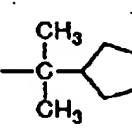
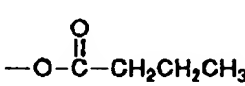
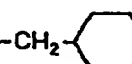
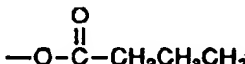
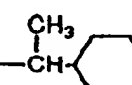
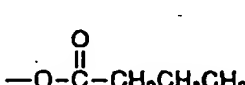
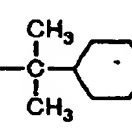
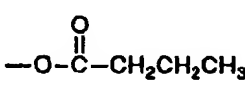
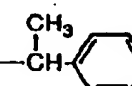
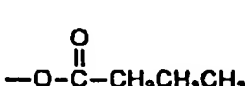
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0042]

【表22】

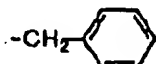
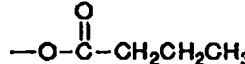
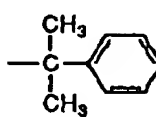
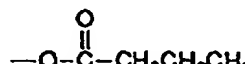
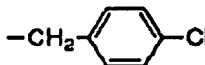
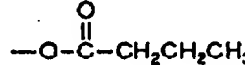
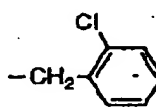
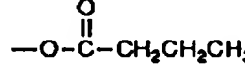
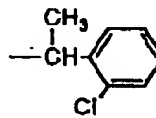
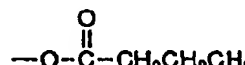
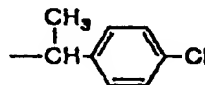


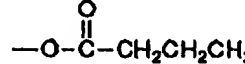
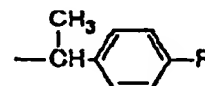
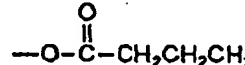
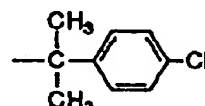
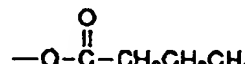
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

【0043】

【表23】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

【0044】

【表24】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	

[0045]

[表25]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	

【0046】

【表26】

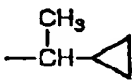
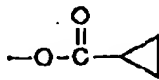
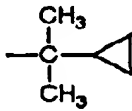
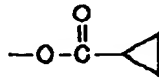
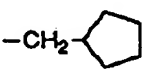
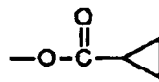
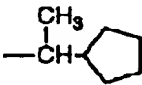
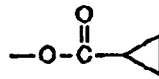
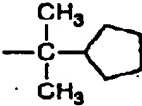
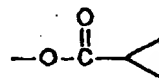
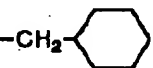
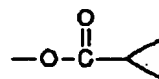
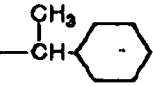
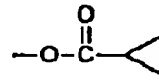
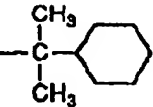
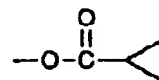
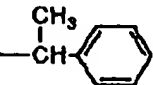
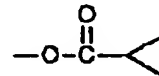
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0047]

[表27]

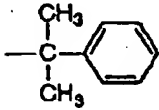
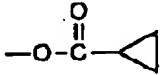
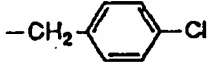
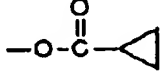
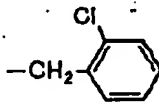
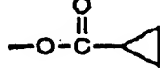
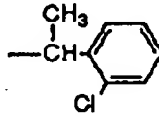
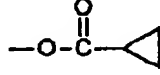
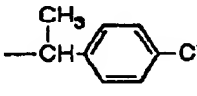
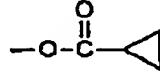
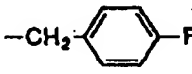
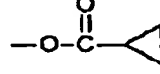
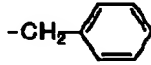
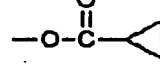
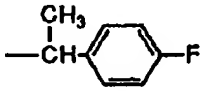
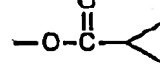
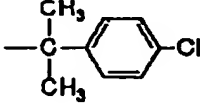
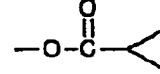
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0048]

[表28]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0049]

[表29]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0050]

【表 30】



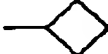
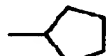
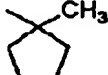
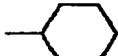
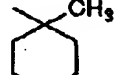

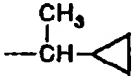
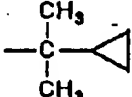
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0051]

[表31]

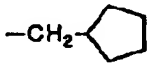
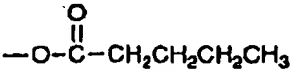
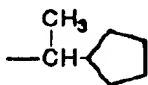
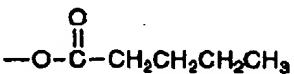
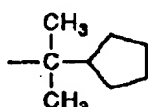
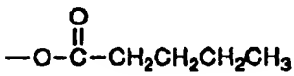
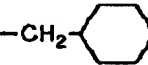
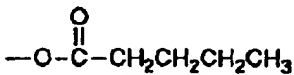
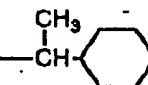
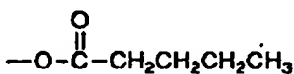
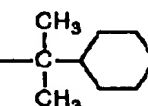
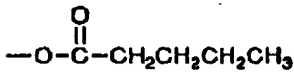
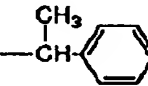
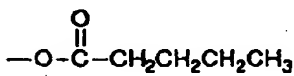
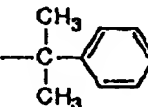
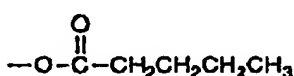
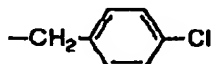
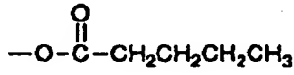
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0052]

【表32】

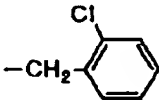
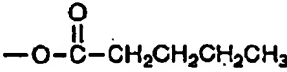
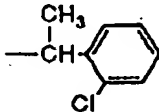
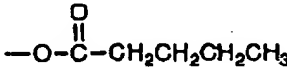
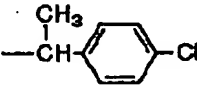
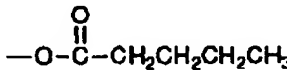
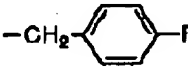

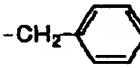
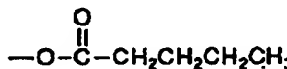
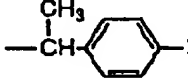
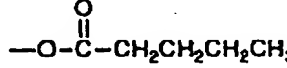
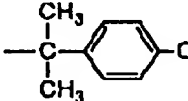
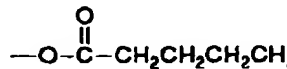
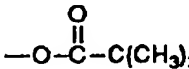
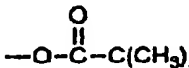
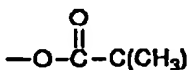
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0053]

【表 3.3】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0054]

【表34】



第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C(CH}_3)_3$

[0055]

[表35]

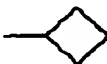
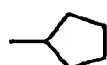
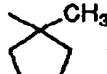
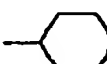
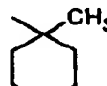





第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{---O---}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C---C(CH}_3)_3$

[0056]

[表36]

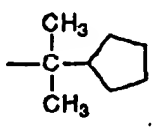
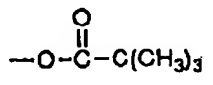
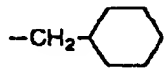
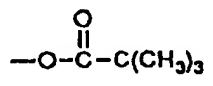
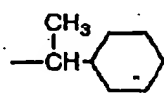
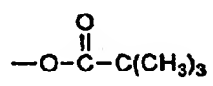
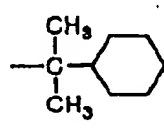
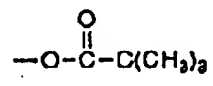
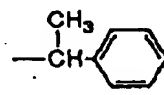
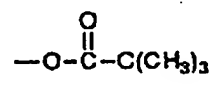
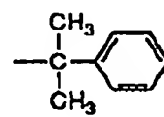
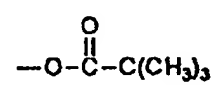
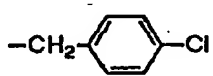
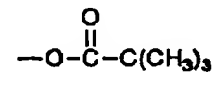
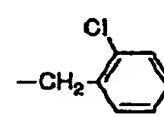
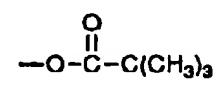
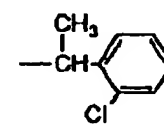
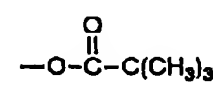
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH(CH}_3\text{)—}$ 	$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—C(CH}_3)_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH}_2\text{—}$ 	$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{—CH(CH}_3\text{)—}$ 	$\text{—O—C(=O)—C(CH}_3)_3$

【0057】

【表37】

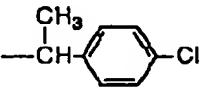
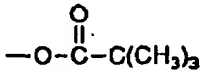
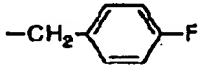
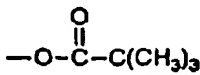
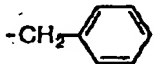
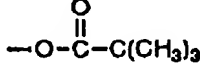
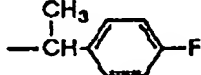
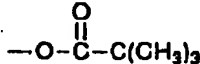
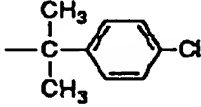
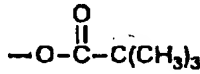
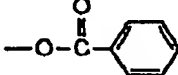
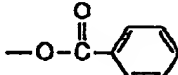
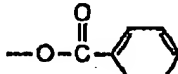
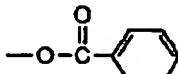
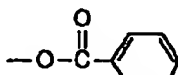
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0058]

【表38】

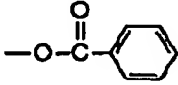
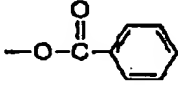
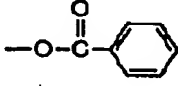
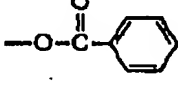
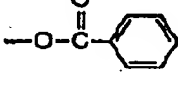
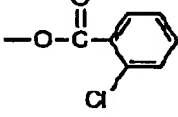
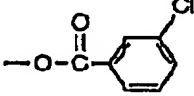
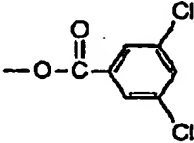
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCHF ₂	OCHF ₂	CH(CH ₃) ₂	
OCF ₃	OCF ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0059]

[表 39]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	

[0060]

[表40]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	

【0061】

【表41】

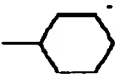
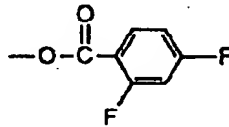
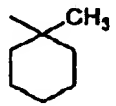
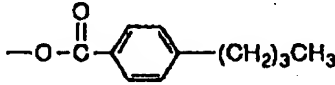
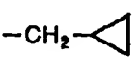
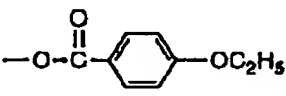
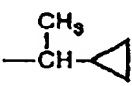
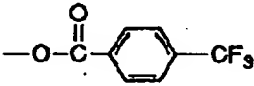
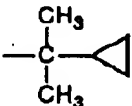
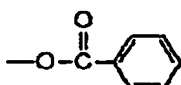
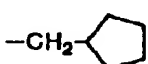
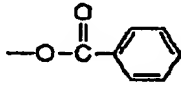
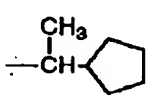
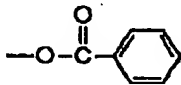
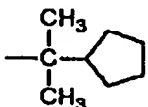
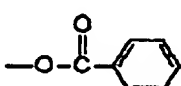
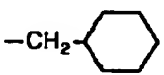
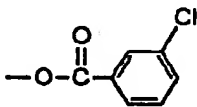
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0062]

【表42】

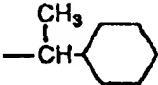
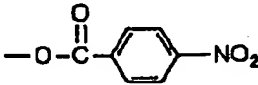
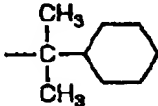
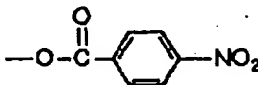
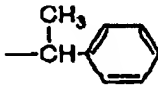
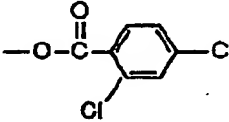
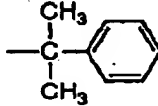
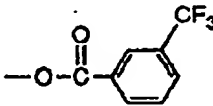

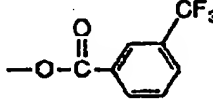
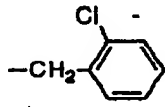
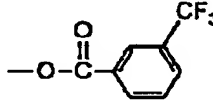
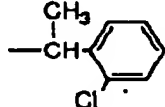
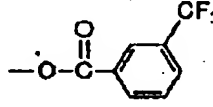
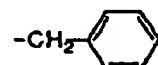
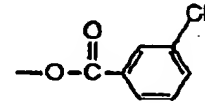
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0063]

【表43】

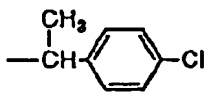
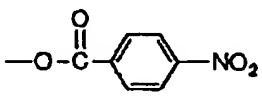
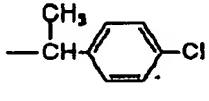
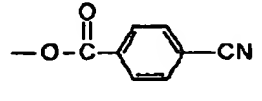
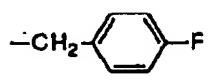
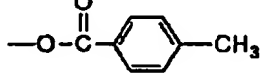
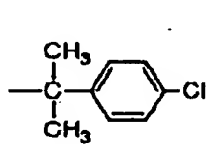
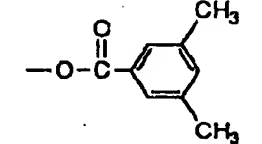
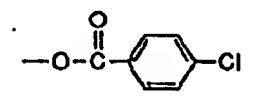
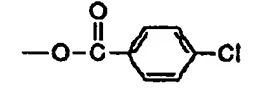
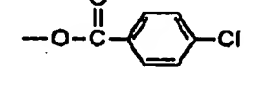
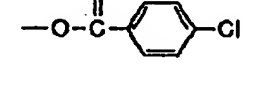
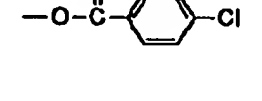
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0064]

[表44]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0065]

[表45]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	

【0066】

【表46】

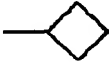
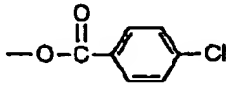
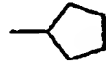
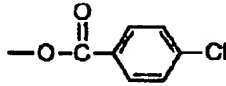
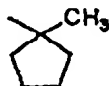
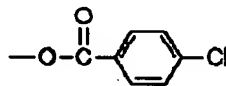
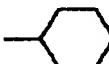
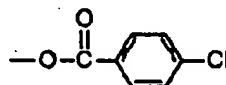
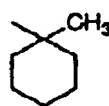
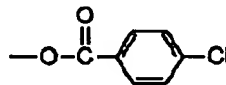
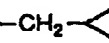
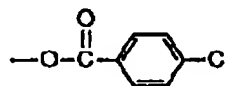
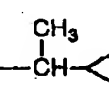
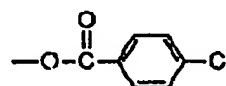
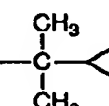
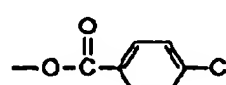
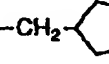
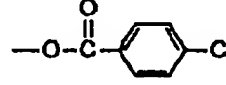
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

【0067】

【表47】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0068]

[表48]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0069]

【表49】

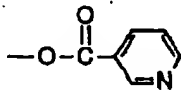
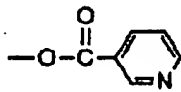
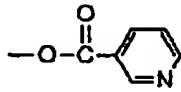
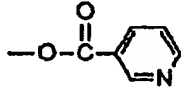
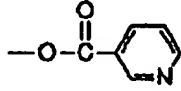
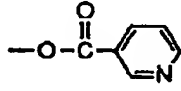
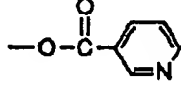
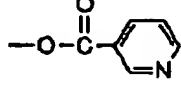
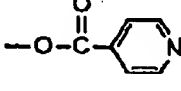
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0070]

[表50]

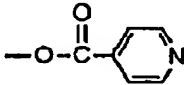
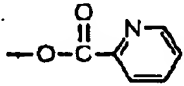
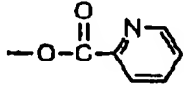
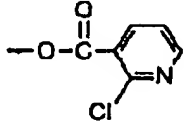
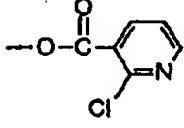
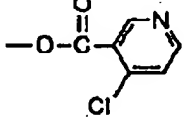
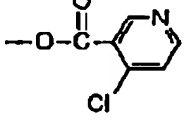
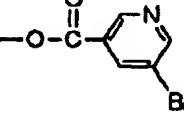
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0071】

【表51】

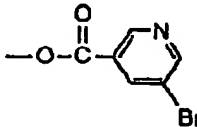
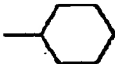
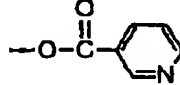

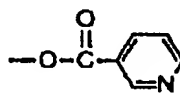
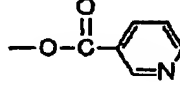
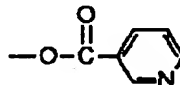
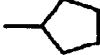
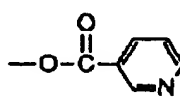
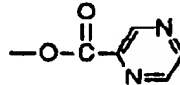
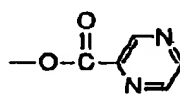
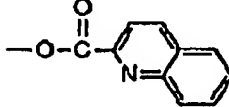
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0072]

[表52]

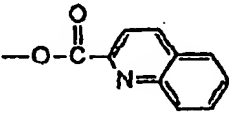
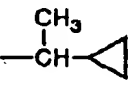
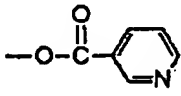
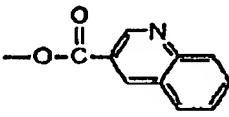
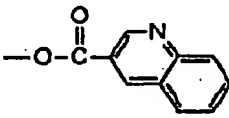
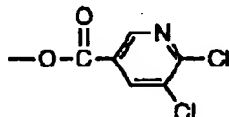
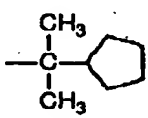
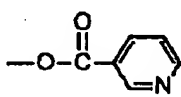
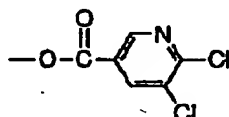
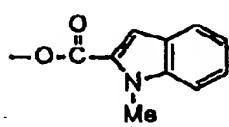
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0073]

【表53】

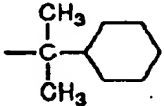
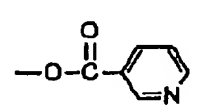
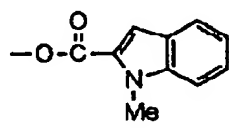
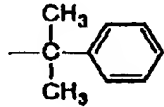
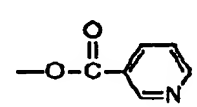
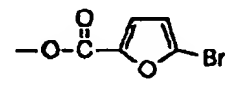
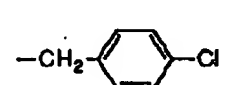
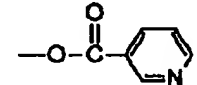
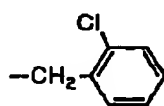
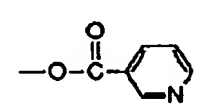
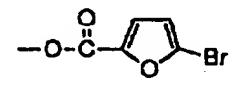
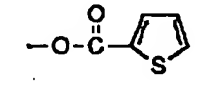
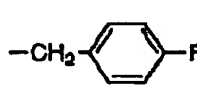
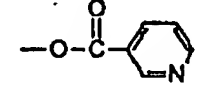
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0074]

[表54]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		

[0075]

【表55】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	

[0076]

[表56]


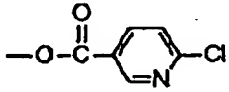
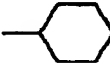
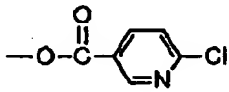
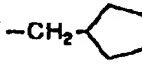
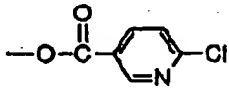
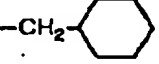
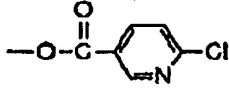
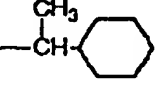
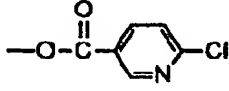
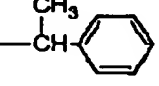
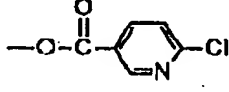
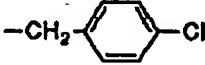
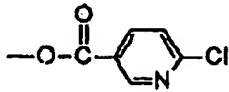
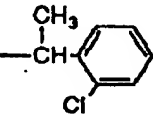
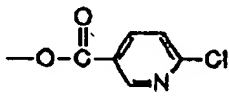
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃		

【0077】

【表57】

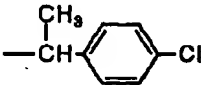
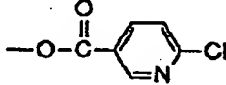
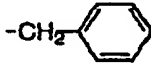
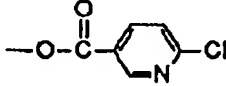
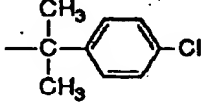
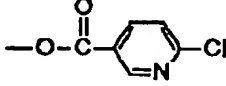
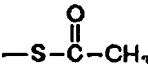
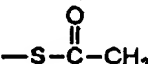
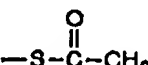
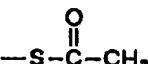
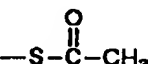
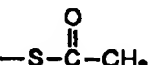
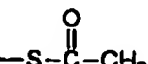
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0078]

[表 58]


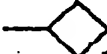

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0079]

[表59]

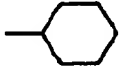


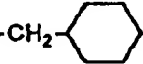






第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₃ CH ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅) ₃	$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{—S—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_3$

【0080】

【表60】

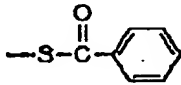
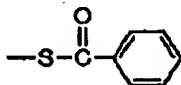
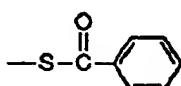
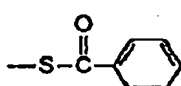
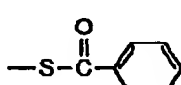
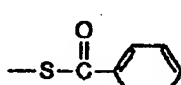
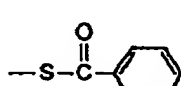
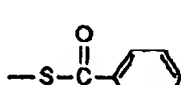
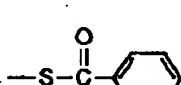
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\text{CH}_2-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\text{CH}_2-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$-\text{CH}_2-$ 	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$-\text{S}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-$ 

[0081]

[表61]

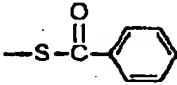
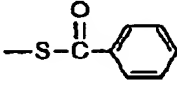
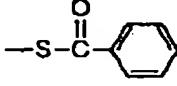

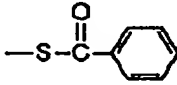
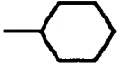
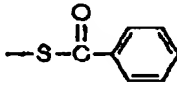
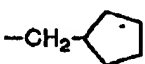
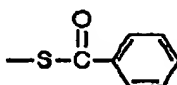
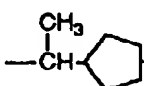
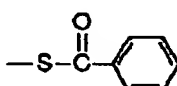
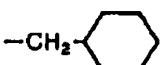
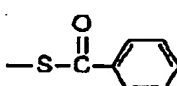
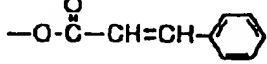
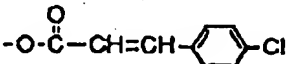
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₄ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(C ₂ H ₅) ₂	

[0082]

【表62】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	(CH ₂) ₅ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【0083】

【表63】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_6\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_8\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_9\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{10}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{11}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{12}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{13}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{14}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{15}\text{CH}_3$

[0084]

[表64]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_{16}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_{17}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_{19}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_9\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_8\text{CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{(CH}_2\text{)}_2\text{CH=C(CH}_3\text{)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_3\text{—}\text{C}_6\text{H}_{11}$

[0085]

[表 6-5]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

【0086】

【表66】

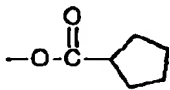
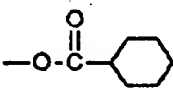
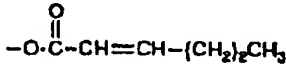
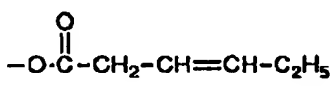
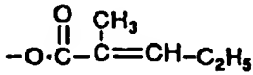
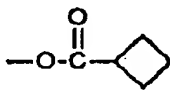
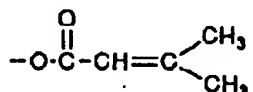
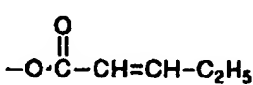
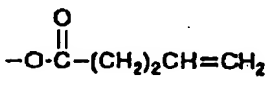
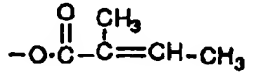
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{-O-C(=O)-CH=CH-CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{-O-C(=O)-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	-O-C(=O)-CH=CH_2
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{C-CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{C-C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-(CH}_2)_2\text{C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{-O-C(=O)-CH=CH-CH=CHCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-CH}_2\text{-C(=O)-CH}_3$

[0087]

【表67】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0088]

[表 6 8]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}=\text{C}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{--}\langle\text{benzene ring}\rangle$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{--}\langle\text{benzene ring}\rangle\text{--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$

[0089]

[表69]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_3\text{)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(CH}_3\text{)(CH}_2\text{)}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH(CH}_3\text{)CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_2\text{)}_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3\text{)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--}\langle\bigcirc\rangle$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--}\langle\bigcirc\rangle\text{--Cl}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_6\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$

[0090]

[表70]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_9\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{11}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{13}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{15}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{17}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{19}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_9\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$

[0091]

[表71]

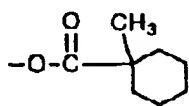
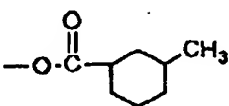
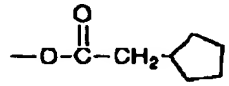
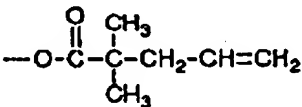
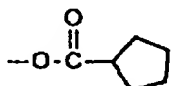
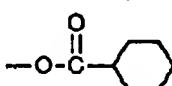
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_8\text{CH}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{CH}_2\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_3-\text{C}_6\text{H}_{11}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{(CH}_2\text{)}_2-\text{C}_6\text{H}_{11}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{11}$

[0092]

[表72]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$

[0093]

[表 73]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{=CH--C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\text{C}_1\text{H}_2\text{C}_2\text{H}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=C}\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_2\text{CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{=CH--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{--CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH}_2$

[0094]

[表 7 4]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}\equiv\text{C--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}\equiv\text{C--C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2)_2\text{C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--CH=CHCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}\equiv\text{C(CH}_2)_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2)_2\text{--}\langle\bigcirc\rangle$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2)_2\text{--}\langle\bigcirc\rangle\text{--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH(CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{CH}_2\text{CH}_3$

[0095]

【表75】



第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH}_2\text{C(CH}_3)_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(C}_2\text{H}_5)_2}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--(CH}_2)_2\text{CH(CH}_3)_2}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(CH}_3\text{)(CH}_2)_3\text{CH}_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_2)_2\text{CH}_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--C(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_3)_2}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(CH}_3\text{)(CH}_2)_2\text{CH}_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH}_2\text{CH(CH}_3\text{)CH}_2\text{CH}_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_2)_3\text{CH}_3}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C--CH(CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3)_2}$

[0096]

[表76]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—CH=CH—}$ 
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—CH=CH—}$ 
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_6\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_8\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_9\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_{10}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_{11}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_{12}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{—(CH}_2\text{)}_{13}\text{CH}_3$

[0097]

[表 7 7]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{14}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{15}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{16}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{17}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_{19}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_9\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_7\text{CH=CH(CH}_2\text{)}_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--(CH}_2\text{)}_8\text{CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{(CH}_2\text{)}_2\text{CH=C(CH}_3\text{)}_2$

[0098]

[表78]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0099]

[表 79]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}_5\text{H}_9$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}_6\text{H}_{11}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}_4\text{H}_7$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CH}_2$

[0100]

[表80]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{CH}_3 \\ \parallel \quad \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{CH}_3 \\ \parallel \quad \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CHCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \quad \text{O} \\ \parallel \quad \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$

【0101】

【表81】

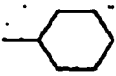
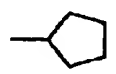
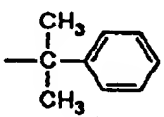
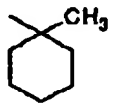
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}\equiv\text{C}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{--}\langle\bigcirc\rangle$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{--}\langle\bigcirc\rangle\text{--CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$

[0102]

[表82]

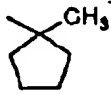
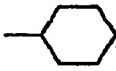
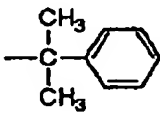
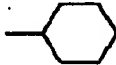

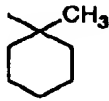
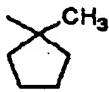
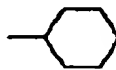
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--}\langle\text{phenyl}\rangle$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH=CH--}\langle\text{p-tolyl}\rangle$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$

[0103]

[表 8 3]

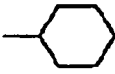
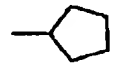
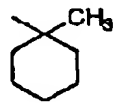
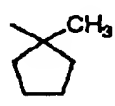
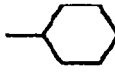
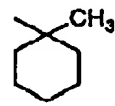
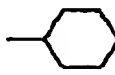
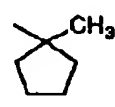
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ C(CH ₃) ₃	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_9\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{11}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{13}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{15}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{17}\text{CH}_3$

[0104]

【表 8 4】

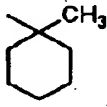
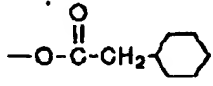
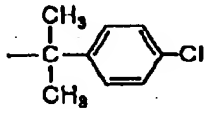
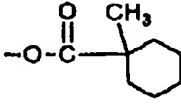
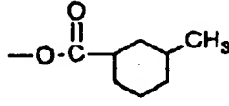
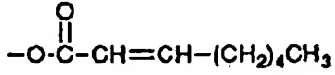
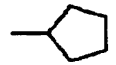
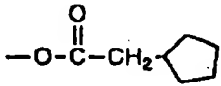
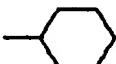
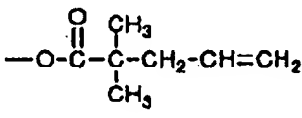
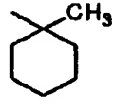
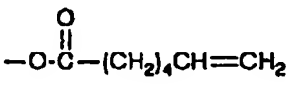
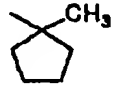
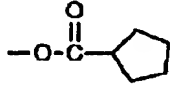
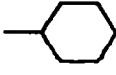
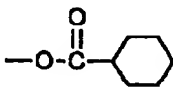
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_{19}\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_9\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_8\text{CH}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_3-\text{cyclohexyl}$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2-\text{cyclohexyl}$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{cyclohexyl}-\text{CH}_3$

[0105]

[表 85]


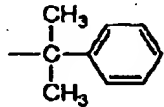
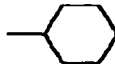
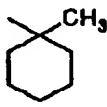
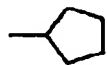
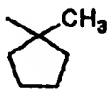
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃		

[0106]

[表86]

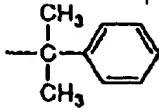




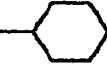

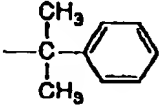
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}_4\text{H}_7$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}=\text{CH}-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

[0107]

[表 87]

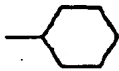
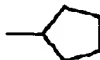
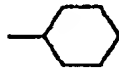
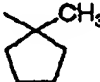
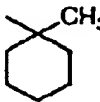
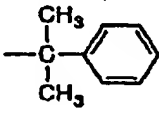
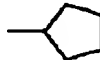
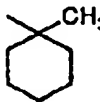
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-C(CH}_3\text{)=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
OCH ₃	OCH ₃		-O-C(=O)-CH=CH_2
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{C-CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{C-C}_2\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-(CH}_2\text{)}_2\text{C}\equiv\text{CH}$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-CH=CH-CH=CHCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{-O-C(=O)-CH}_2\text{-C(=O)-CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{-O-C(=O)-C}\equiv\text{C(CH}_2\text{)}_4\text{CH}_3$

[0108]

[表88]

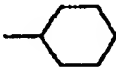
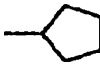
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
OCH ₃	OCH ₃	$\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_3)_2$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$

[0109]

[表89]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--C(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_3\text{)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(CH}_3\text{)(CH}_2\text{)}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(C ₂ H ₅)(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{CH(CH}_3\text{)CH}_2\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_2\text{)}_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃		$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH(CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3\text{)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--H}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--H}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{Cl}$
OCHF ₂	OCHF ₂	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{Cl}$
OCF ₃	OCF ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{--O--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--CH}_2\text{Cl}$

[0110]

[表90]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{Cl}$
OCHF ₂	OCHF ₂	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{Cl}$
OCF ₃	OCF ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{Cl}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{Cl} \end{matrix}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{Cl} \end{matrix}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CHBr}\cdot\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CHBr}\cdot\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—C}\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{=CH}_2 \end{matrix}$

【0111】

【表91】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{---O---C(=O)---CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{---O---C(=O)---CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{---O---C(=O)---CH(Cl)---C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{---O---C(=O)---CH(Cl)---C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{---O---C(=O)---C}_6\text{H}_4\text{(Cl)}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{---O---C(=O)---C}_6\text{H}_4\text{(Cl)}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{---O---C(=O)---C}_6\text{H}_3\text{(Cl)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{---O---C(=O)---C}_6\text{H}_3\text{(Cl)}_2$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{---O---C(=O)---C}_6\text{H}_4\text{(CH}_3\text{)}$

[0112]

[表92]

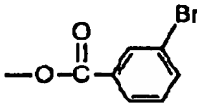
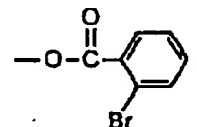
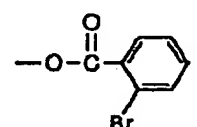
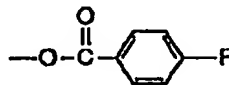
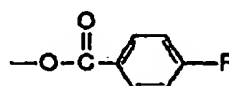
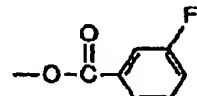
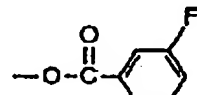
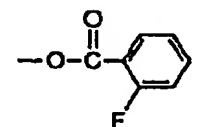
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

【0113】

【表93】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0114]

[表94]

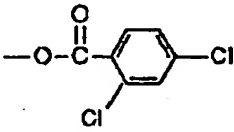
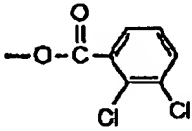
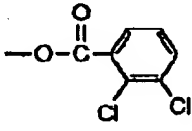
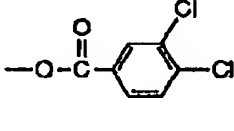
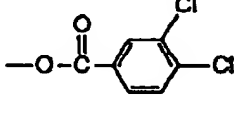
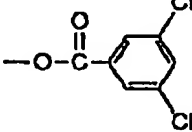
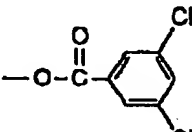
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0115]

[表95]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0116】

【表96】

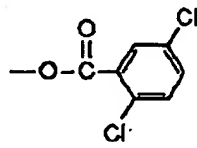
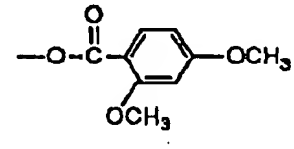
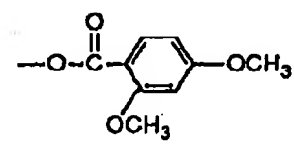
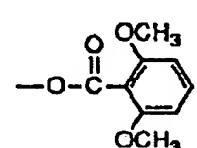
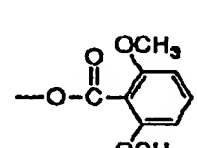
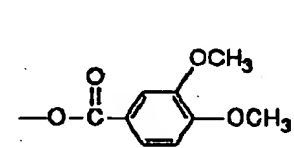
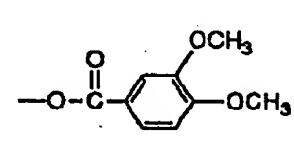
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0117]

【表97】

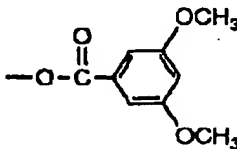
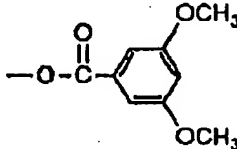
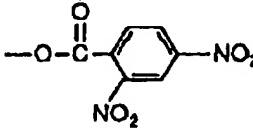
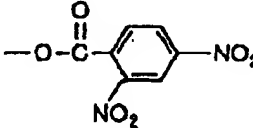
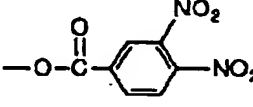
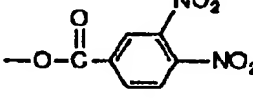
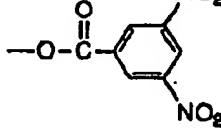
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0118]

[表98]

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0119]

[表99]

第 1 表 (続)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{—}\text{C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{—}\text{C}_6\text{H}_5$

【0120】

【表100】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

【0121】

【表101】

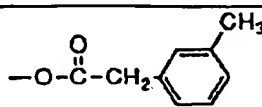
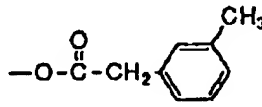
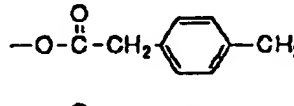
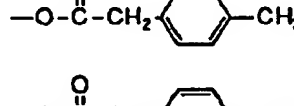
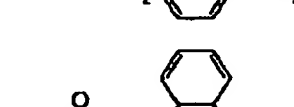
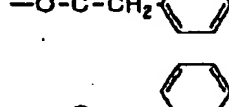
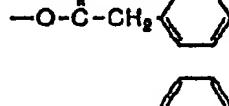
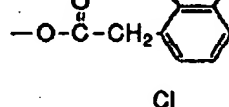
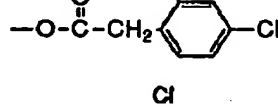
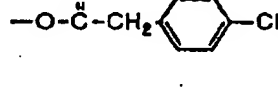
第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	

【0122】

【表102】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

【0123】

【表103】

第 1 表 (続き)

R ¹	R ²	R ³	R ⁴
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0124】

【表104】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OCH}_3 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2\text{O}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$

[0125]

[表105]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{O(CH}_2)_3\text{CH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$

[0126]

[表106]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—CH}_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2)_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2)_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2)_2\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OCH}_3$

[0127]

[表107]

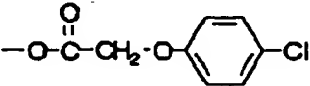
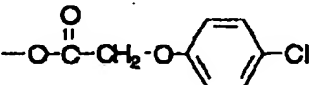
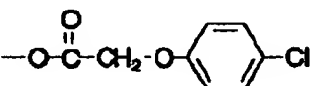
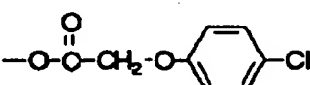
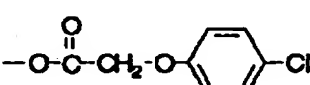
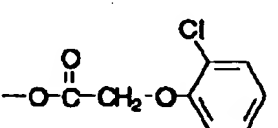
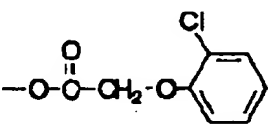
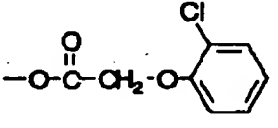
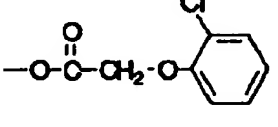
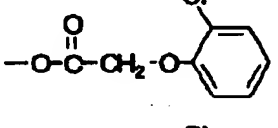
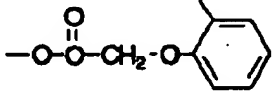
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—OCH}_3$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_5$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_4\text{—Cl}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—CH}_2\text{—O—C}_6\text{H}_4\text{—Cl}$

[0128]

[表108]

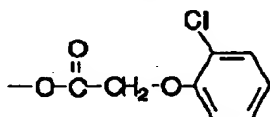
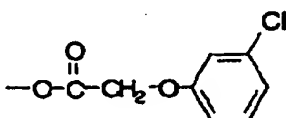
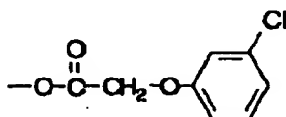
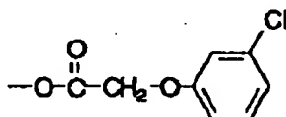
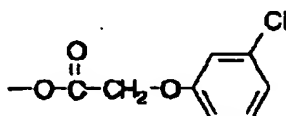
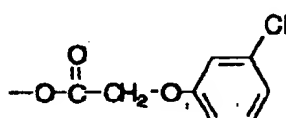
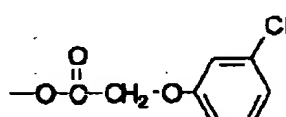
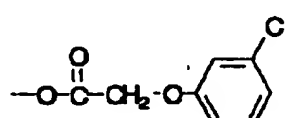
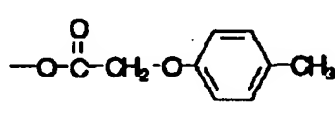
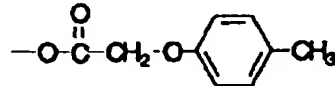
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0129]

[表109]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【0130】

【表110】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0131]

【表111】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【0132】

【表112】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	

[0133]

[表113]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	

【0134】

【表114】

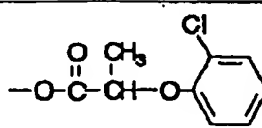
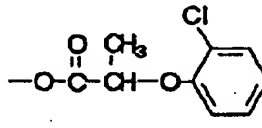
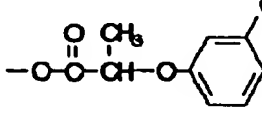
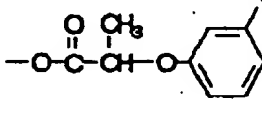
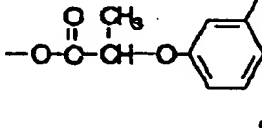
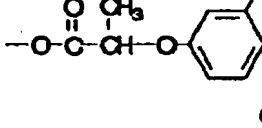
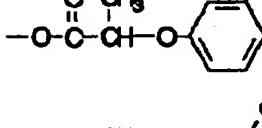
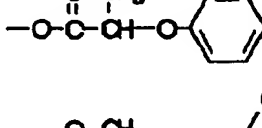
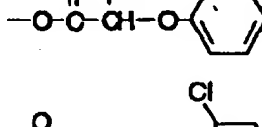
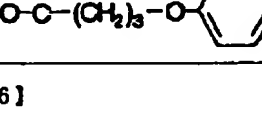
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	

[0135]

[表115]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	

[0136]

[表116]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0137]

【表117】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{OH} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$

[0138]

[表118]








第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{C}-\text{ONa} \end{array}$

[0139]

[表119]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—ONa}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—ONa}$
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—ONa}$
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—ONa}$
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—C(=O)—(CH}_2\text{)}_2\text{—C(=O)—ONa}$
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	$\text{—O—C(=O)—C(=O)—OCH}_3$ CF_3 

【0140】

【表120】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

【0141】

【表121】

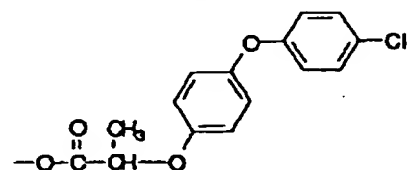
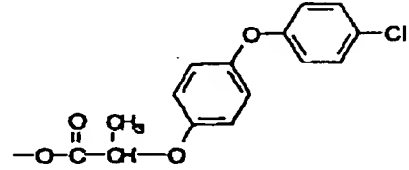
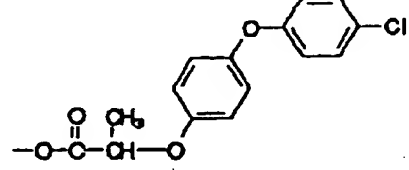
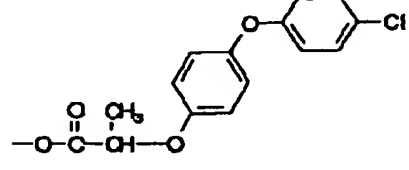
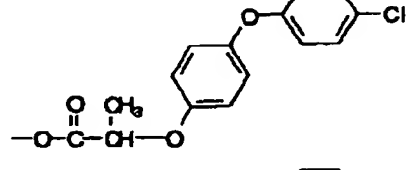
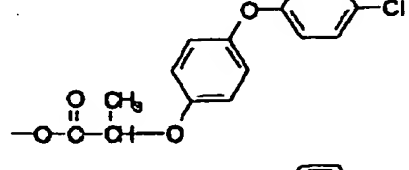
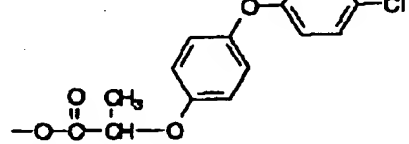
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0142]

[表122]

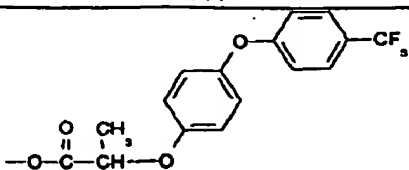
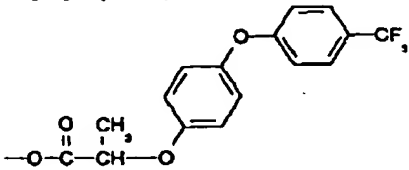
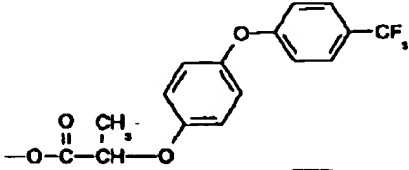
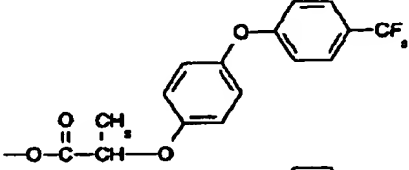
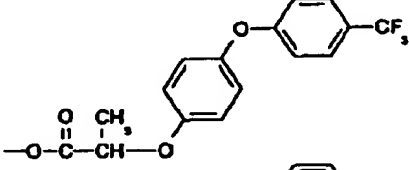
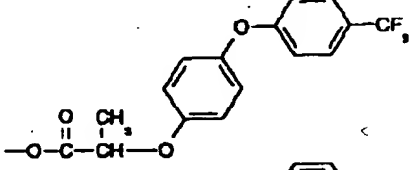
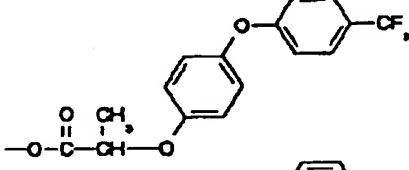
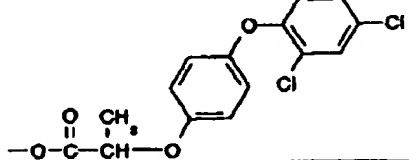
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0143]

[表123]

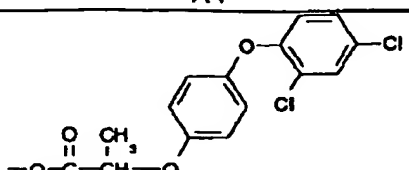
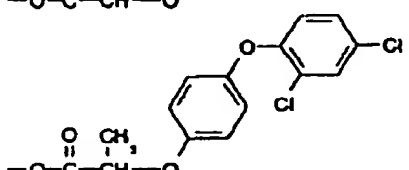
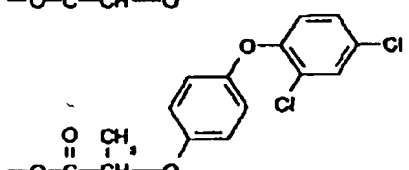
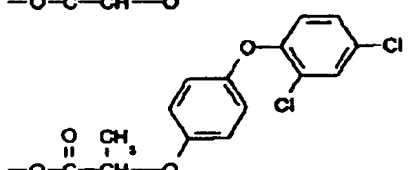
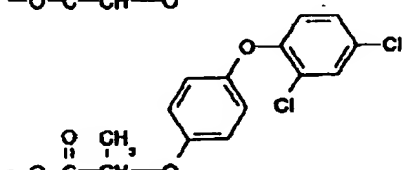
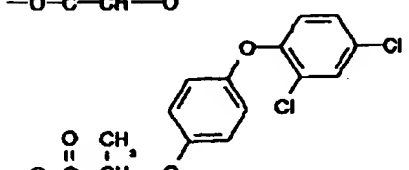
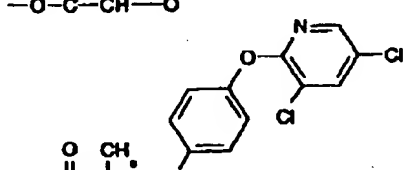
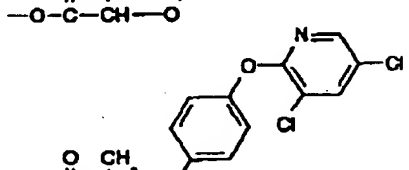
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	

【0144】

【表124】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【0145】

【表125】

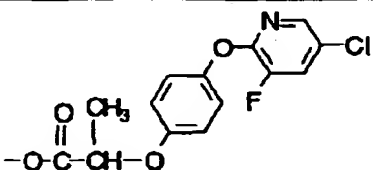
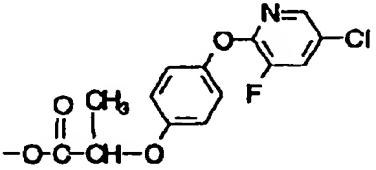
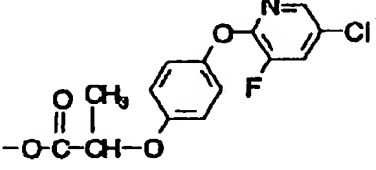
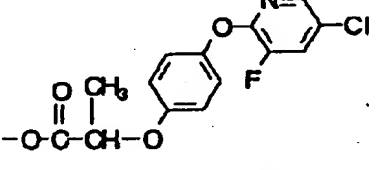
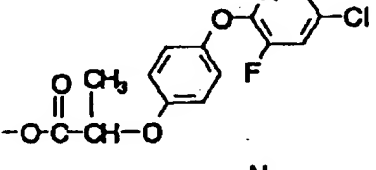
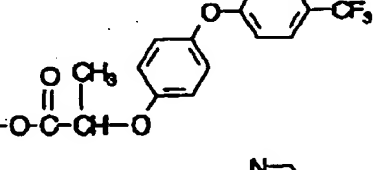
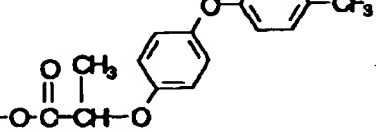
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

[0146]

[表126]

第 1 表 (続き)

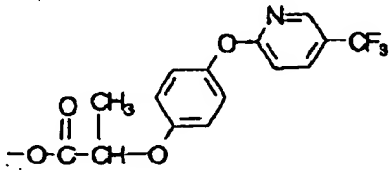
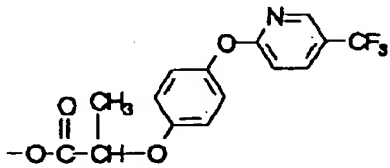
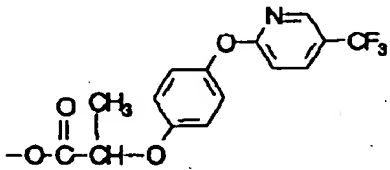
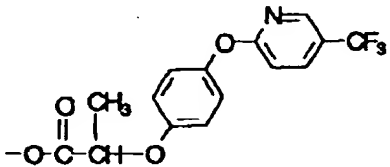
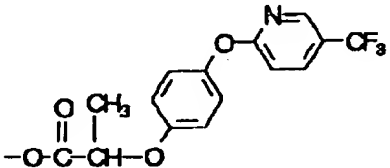
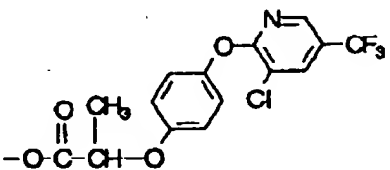
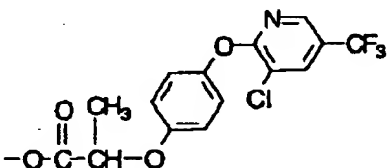
R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

[0147]

[表127]

272

第 1 表 (続き)

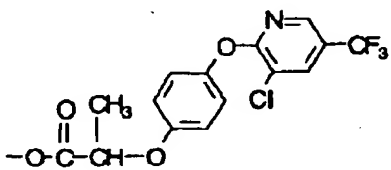
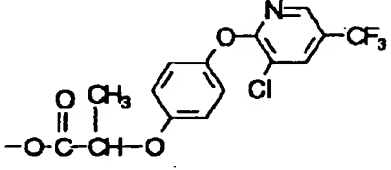
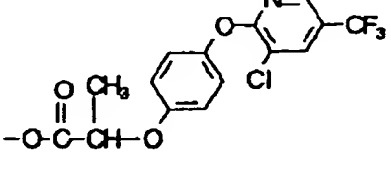
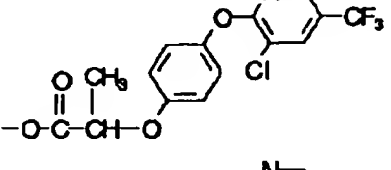
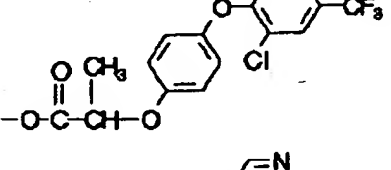
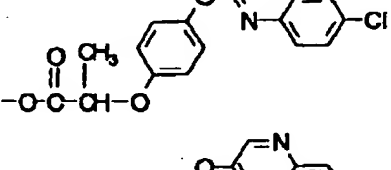
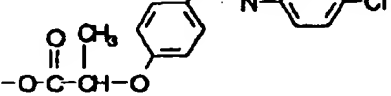
R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【表 128】

273

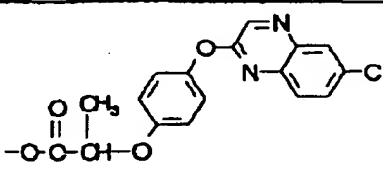
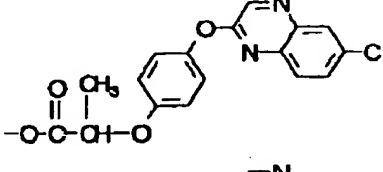
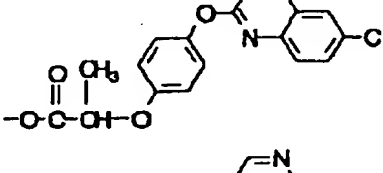
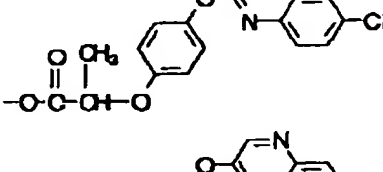
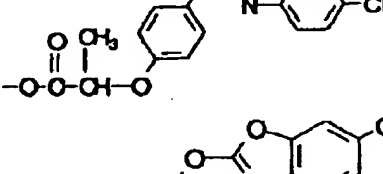
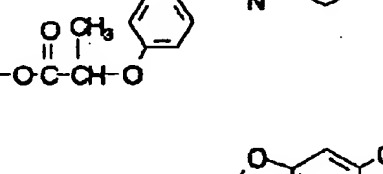
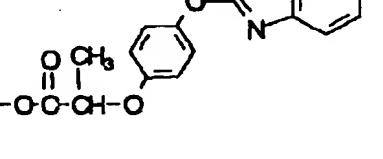
274

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

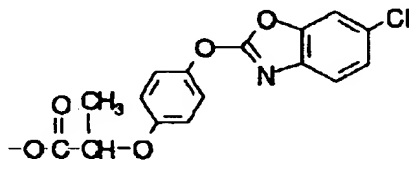
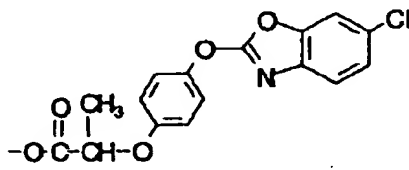
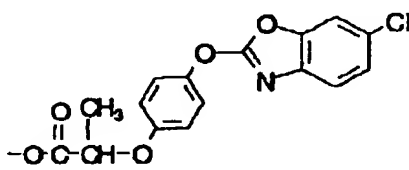
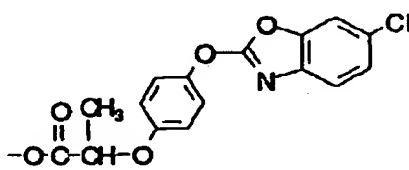
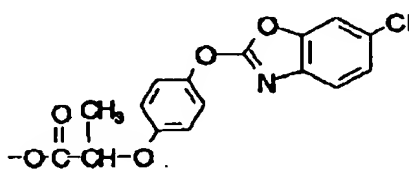
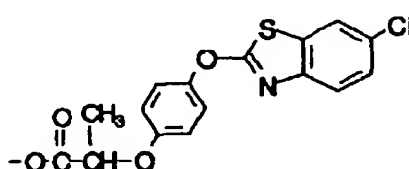
[0149]

【表129】

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	

【表 130】

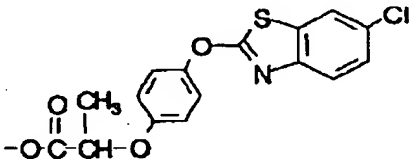
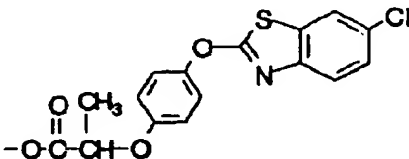
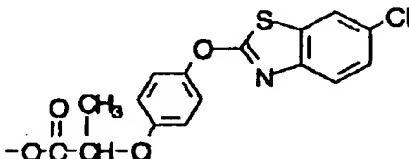
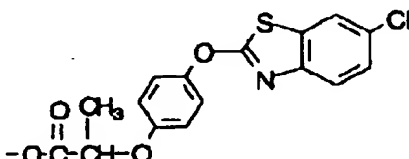
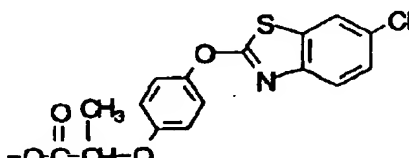
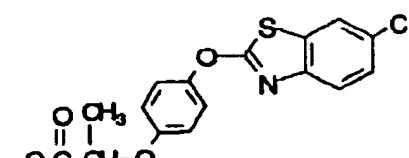
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	

[0151]

[表131]

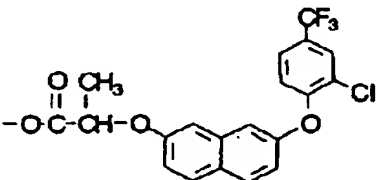
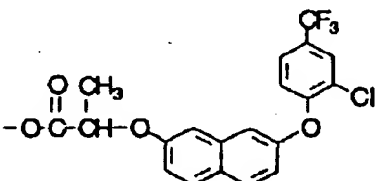
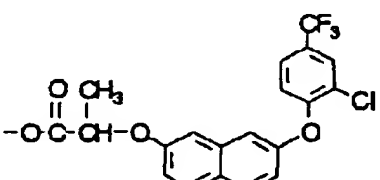
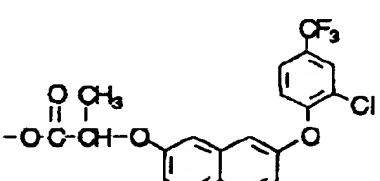
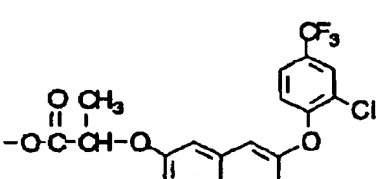
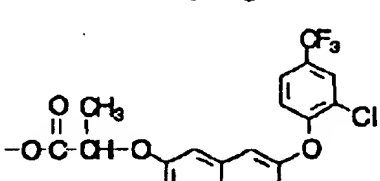
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0152]

[表132]

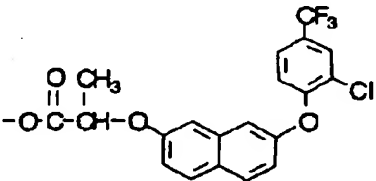
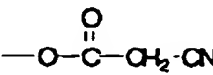
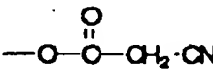
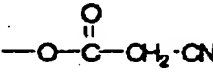
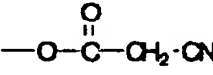
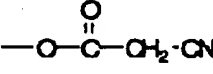
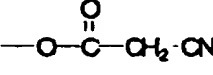
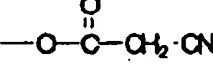
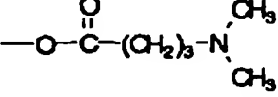
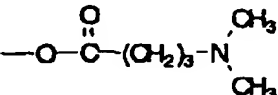
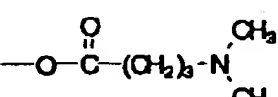
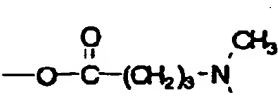
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	

[0153]

[表133]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	

[0154]

【表134】

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃		
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0155]

[表135]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0156】

【表136】

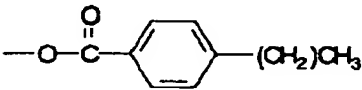
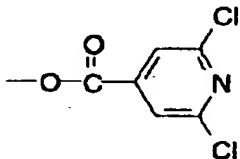
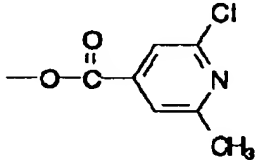
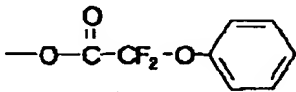
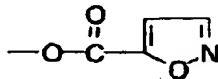
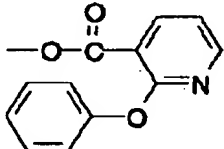
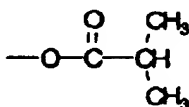
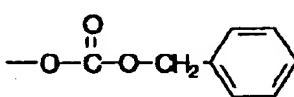
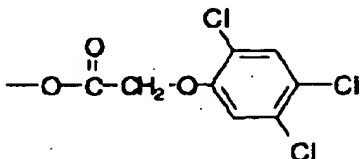
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0157]

[表137]

第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0158]

【表138】

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0159]

【表139】

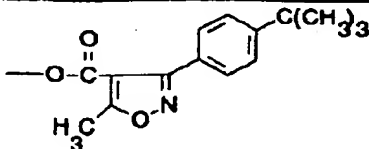
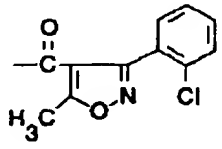
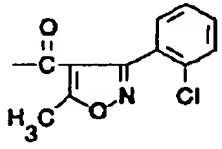
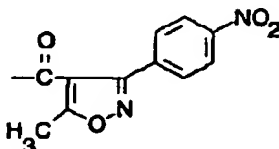
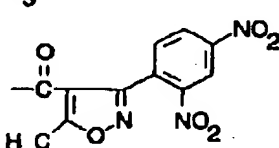
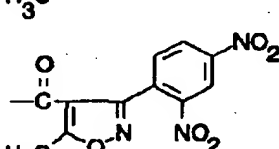
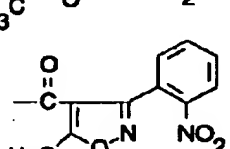
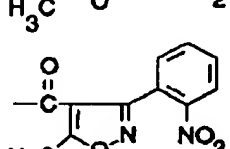
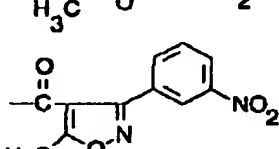
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0160]

[表140]

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0161]

[表141]

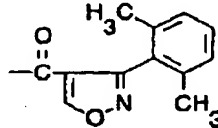
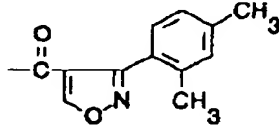
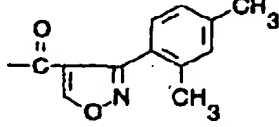
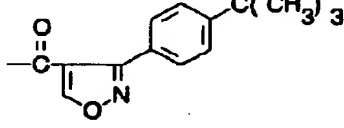
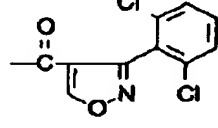
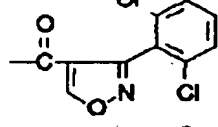
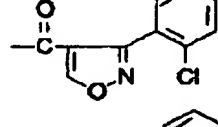
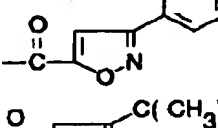
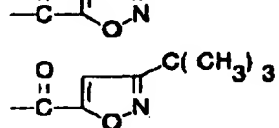

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0162]

【表142】

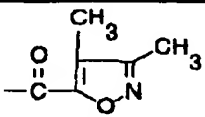
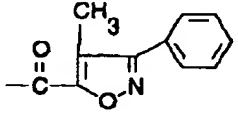
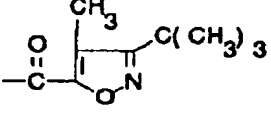
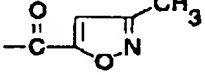
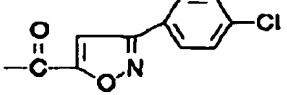
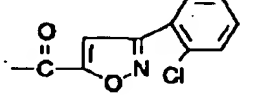
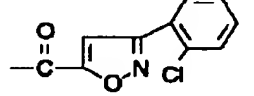
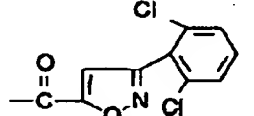
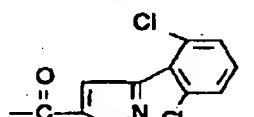
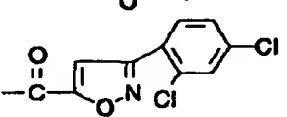
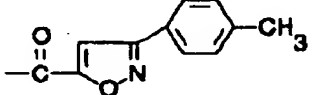
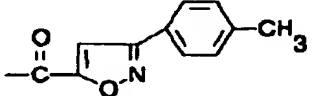
第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0163]

【表143】

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0164]

[表144]

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0165】

【表145】

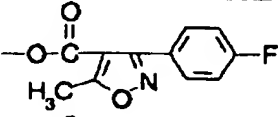
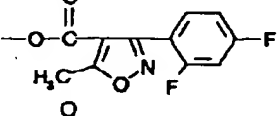
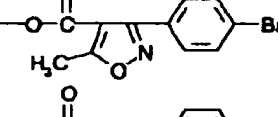
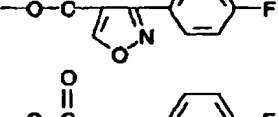
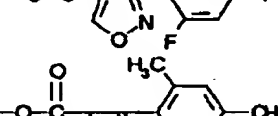
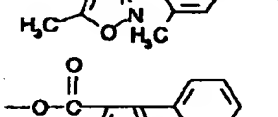
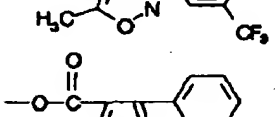
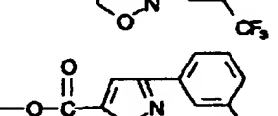
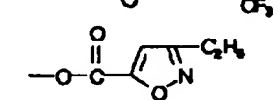

第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	

[0166]

[表146]

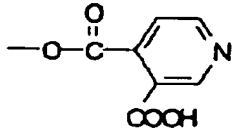
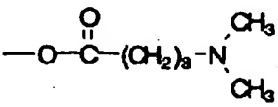
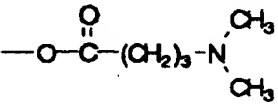
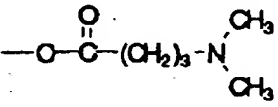
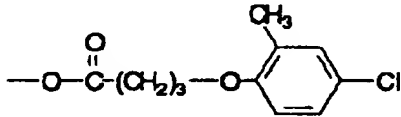
第1表(続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

[0167]

[表147]

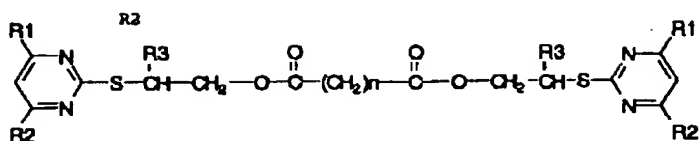
第 1 表 (続き)

R1	R2	R3	R4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	

【0168】

【表148】

第 2 表

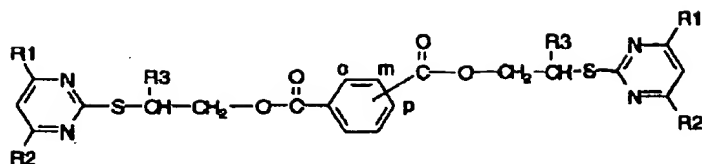


R1	R2	R3	n
OCH ₃	OCH ₃	CH ₃	0
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₃	0
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	0
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	2
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	0
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	2
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	4
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	6
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	0
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	1
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	2
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	3
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	4
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	5
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	6
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	0
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	1
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	2
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	4
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	0
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	2
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	2
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	0

【0169】

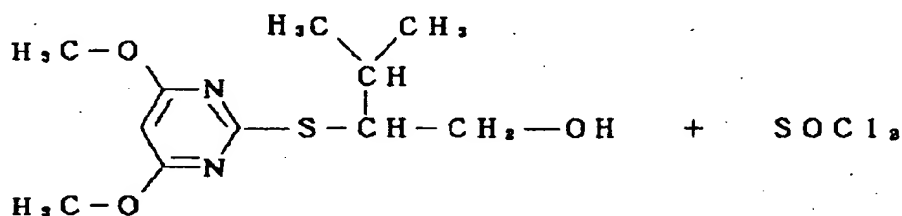
【表149】

第 3 表



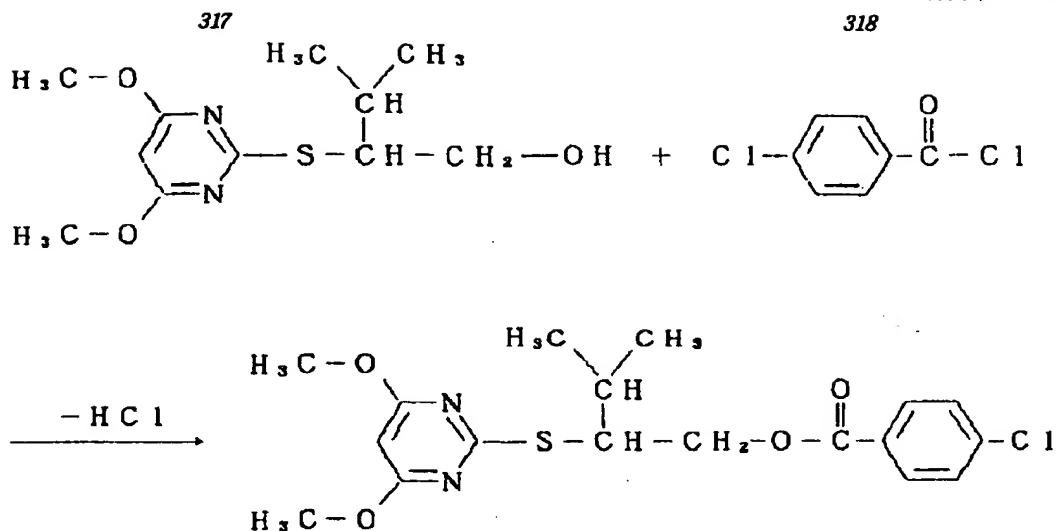
R1	R2	R3	結合位置
OCH ₃	OCH ₃	CH ₃	p
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₃	p
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	m
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃	p
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	o
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	m
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂	p
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	m
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	p
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	o
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	m
OCH ₃	OCH ₃	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	p
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	o
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	m
OCH ₃	OCH ₃	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	p
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	o
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	m
OCH ₃	OCH ₃	C(CH ₃) ₃	p

【0170】製法aの例として、例えば、2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブタノールと塩化チオニルとを用いると、反応式は下記の*
*ように表される。
【化29】



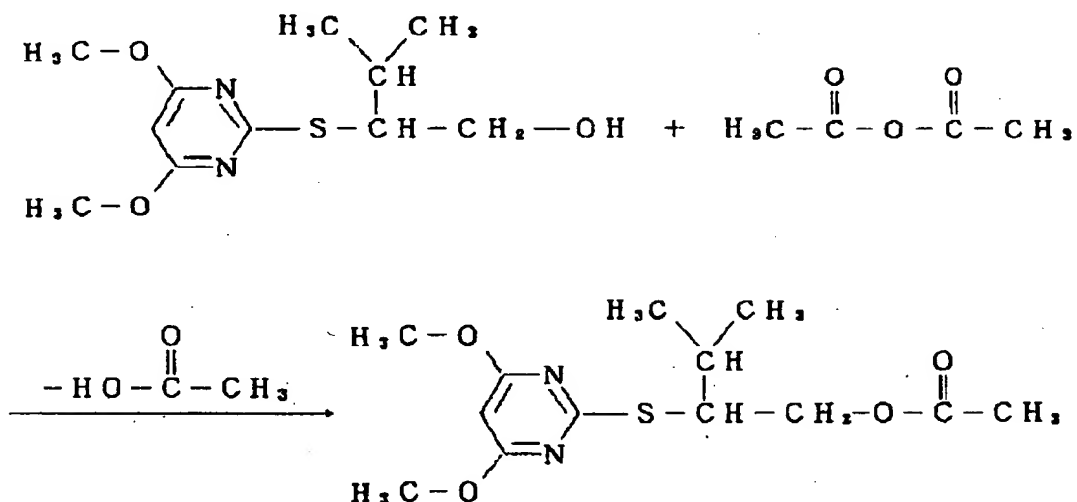
【0171】製法bの例として、例えば、2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブタノールと4-クロロフェニルクロライドとを用いる

と、反応式は下記の*ように表される。
【化30】



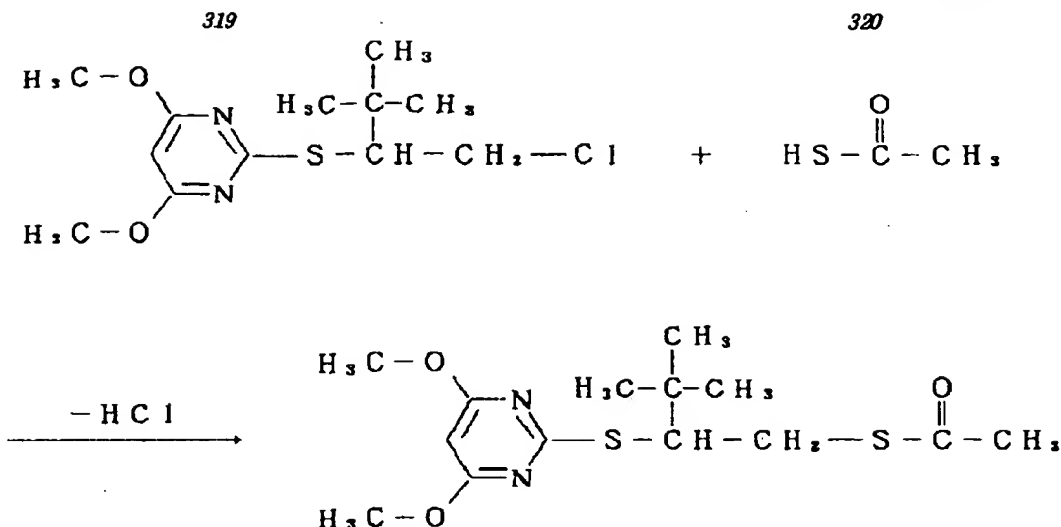
【0172】製法cの例として、例えば、2-(4, 6 *に表される。
 -ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブ
 タノールと無水酢酸とを用いると、反応式は下記のように*

【化31】



【0173】製法dの例として、例えば、1-クロロ-
 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-
 3, 3-ジメチルブタンとチオ酢酸とを用いると、反応

式は下記のように表される。
 【化32】



【0174】上記製法a、b及びcに於て、原料の式(I I)の化合物は、前記R¹、R²及びR³の定義に基づいたものを示し、好ましくは、前記R¹、R²およびR³のそれぞれ好ましい定義に基づいたものを示す。式(I I)の化合物は、特願平4年194529号に記載されている方法に準じ合成することができる。式(I I)の化合物の例として、下記の化合物をあげることができる。2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルプタノール、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-ジメチルプタノール、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)プタノール、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)ペンタノール、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルペンタノール、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-4-メチルペンタノール及び2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-2-シクロベンチルエタノール。

【0175】上記製法aに於て、使用されるハロゲン化剤の例として、下記の化合物をあげることができる。メタンホルニルクロライド、塩化チオニル及び臭化チオニル。上記製法bに於て、原料の式(I I I)の酸塩化物は、前記R⁶およびR⁷の定義に基づいたものを示し、R⁶は好ましくは、前記R⁶の好ましい定義に基づいたものを示し、R⁷は、好ましくは、塩素又は臭素を示す。式(I I I)の酸塩化物の例として、下記の化合物をあげることができる。

ベンゾイルクロライド又はプロマイド、ケイヒ酸クロライド又はプロマイド、プロピオン酸クロライド又はプロマイド、ニコチン酸クロライド又はプロマイド、p-クロロベンゾイルクロライド又はプロマイド、クロロ酢酸クロライド又はプロマイド、4-クロロ-2-メチルフェノキシ酢酸クロライド、3-フェニルプロピオン酸クロライド。

【0176】上記製法cに於て、原料の式(I V)の酸無水物は、前記R⁶の定義に基づいたものを示し、R⁶は好ましくは、前記R⁶の好ましい定義に基づいたものを示す。式(I V)の酸無水物の例として、下記の化合物をあげることができる。無水酢酸、無水プロピオン酸、酢酸蟻酸無水物。

【0177】上記製法dに於て、原料の式(V)の化合物は、前記R¹、R²、R³及びR⁷の定義に基づいたものを示し、R¹、R²、R³は好ましくは、前記R¹、R²、R³の好ましい定義に基づいたものを示す。式(V)の化合物は、前記製法aにより合成される本発明化合物である。式(V)の化合物の例として、下記の化合物をあげることができる。1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ジメトキシピリミジニルチオ)-3-メチル-ブタン、1-プロモ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ジメトキシピリミジニルチオ)-3-メチル-ブタン、1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ジメトキシピリミジニルチオ)-3,3-ジメチル-ブタン、1-プロモ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ジメトキシピリミジニルチオ)-3,3-ジメチル-ブタン。

【0178】上記製法dに於て、原料の式(V I)の化合物は、前記R⁶の定義に基づいたものを示し、R⁶は好ましくは、前記R⁶の好ましい定義に基づいたものを示す。式(V I)の化合物の例として、下記の化合物をあげることができる。チオ酢酸、チオ安息香酸、チオプロピオン酸。

【0179】上記製法aの実施に際しては、適当な希釈剤として、すべての不活性な有機溶媒を挙げることができる。斯かる希釈剤の例としては、脂肪族、環脂肪族および芳香族炭化水素類(場合によっては塩素化されてもよい)例えば、ペンタン、ヘキサン、シクロヘキサン、石油エーテル、リグロイン、ベンゼン、トルエン、キシレン、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、

321

1, 2-ジクロロエタン、エチレンクロライド、クロロベンゼン、ジクロロベンゼン；その他、エーテル類例えば、ジエチルエーテル、メチルエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、ジブチルエーテル、ジオキサン、ジメトキシエタン (DME)、テトラヒドロフラン (THF)、ジエチレングリコールジメチルエーテル (DGM)；その他、ケトン類、例えばアセトン、メチルエチルケトン (MEK)、メチルイソプロピルケトン、メチルイソブチルケトン (MIBK)；その他、ニトリル類例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル、アクリロニトリル；その他、エステル類例えば、酢酸エチル、酢酸アミル；その他酸アミド類例えば、ジメチルホルムアミド (DMF)、ジメチルアセトアミド (DMA)、N-メチルピロリドン、1, 3-ジメチル-2-イミダゾリジノン、ヘキサメチルフォスフォリックトリアミド (HMPA)；その他、スルホン、スルホキシド類例えば、ジメチルスルホキシド (DMSO)、スルホラン；等をあげることができる。

【0180】製法aは、実質的に広い温度範囲内において実施することができる。一般には、約-20〜約120℃、好ましくは、約0〜約60℃の間で実施できる。また、該反応は常圧の下で行うことが望ましいが、加圧または減圧下で操作することもできる。製法aを実施するにあたっては、例えば、式(I I)の化合物1モルに対し、希釈剤例えばクロロホルム中、1モル量乃至1.2モル量のハロゲン化剤を反応させることによって目的化合物を得ることができる。

【0181】上記製法bの実施に際しては、適当な希釈剤として、すべての不活性な有機溶媒を挙げることができる。斯かる希釈剤の例としては、脂肪族、環脂肪族および芳香族炭化水素類（場合によっては塩素化されてもよい）例えば、ペンタン、ヘキサン、シクロヘキサン、石油エーテル、リグロイン、ベンゼン、トルエン、キシレン、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、エチレンクロライド、クロロベンゼン、ジクロロベンゼン；その他、エーテル類例えば、ジエチルエーテル、メチルエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、ジブチルエーテル、ジオキサン、ジメトキシエタン (DME)、テトラヒドロフラン (THF)、ジエチレングリコールジメチルエーテル (DGM)；その他、ケトン類例えばアセトン、メチルエチルケトン (MEK)、メチルイソプロピルケトン、メチルイソブチルケトン (MIBK)；その他、ニトリル類例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル、アクリロニトリル；その他、エステル類例えば、酢酸エチル、酢酸アミル；その他、酸アミド類例えば、ジメチルホルムアミド (DMF)、ジメチルアセトアミド (DMA)、N-メチルピロリドン、1, 3-ジメチル-2-イミダゾリジノン、ヘキサメチルフォスフォリックトリアミド (HMPA)；その他、スルホン、スルホキシド類例えば、

322

ジメチルスルホキシド (DMSO)、スルホラン；その他、および塩基例えば、ピリジン等をあげることができる。

【0182】製法bは、酸結合剤の存在下で行うことができ、斯かる酸結合剤としては、無機塩基としてアルカリ金属の水酸化物、炭酸塩、重炭酸塩およびアルコール等例えば、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、水酸化リチウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウムを例示することができる。無機アルカリ金属アミド類、例えば、リチウムアミド、ナトリウムアミド、カリウムアミド等を挙げることができる。有機塩基として第3級アミン類、ジアルキルアミノアニリン類及びピリジン類、例えば、トリエチルアミン、1, 1, 4, 4-テトラメチルエチレンジアミン (TMEDA)、N, N-ジメチルアニリン、N, N-ジエチルアニリン、ピリジン、4-ジメチルアミノピリジン (DMAP)、1, 4-ジアザビシクロ(2, 2, 2)オクタン (DABCO) 及び1, 8-ジアザビシクロ(5, 4, 0)ウンデカ-7-エン (DBU) 等を挙げることができる。有機リチウム化合物、例えば、メチルリチウム、n-ブチルリチウム、sec-ブチルリチウム、tert-ブチルリチウム、フェニルリチウム、ジメチルカップパーリチウム、リチウムジイソプロピルアミド、リチウムシクロヘキシルイソプロピルアミド、リチウムジシクロヘキシルアミド、n-ブチルリチウム・DABCO、n-ブチルリチウム・DBU、n-ブチルリチウム・TMEDA等を挙げることができる。

【0183】製法bは、実質的に広い温度範囲内において実施することができる。一般には、約-40〜約100℃、好ましくは、約0〜約60℃の間で実施できる。また、該反応は常圧の下で行うことが望ましいが、加圧または減圧下で操作することもできる。製法bを実施するにあたっては、例えば、式(I I)の化合物1モルに対し、例えばピリジン中、1モル量乃至1.2モル量の式(I I I)の酸塩化物反応させることによって目的化合物を得ることができる。

【0184】上記製法cの実施に際しては、適当な希釈剤として、すべての不活性な有機溶媒を挙げることができる。斯かる希釈剤の例としては、脂肪族、環脂肪族および芳香族炭化水素類（場合によっては塩素化されてもよい）例えば、ペンタン、ヘキサン、シクロヘキサン、石油エーテル、リグロイン、ベンゼン、トルエン、キシレン、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、エチレンクロライド、クロロベンゼン、ジクロロベンゼン；その他、エーテル類例えば、ジエチルエーテル、メチルエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、ジブチルエーテル、ジオキサン、ジメトキシエタン (DME)、テトラヒドロフラン (THF)、ジエチレングリコールジメチルエーテル (DG

323

M) ; その他、ケトン類例えばアセトン、メチルエチルケトン (MEK)、メチルイソプロピルケトン、メチルイソブチルケトン (MIBK) ; その他、ニトリル類例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル、アクリロニトリル ; その他、エステル類例えば、酢酸エチル、酢酸アミル ; その他、酸アミド類例えば、ジメチルホルムアミド (DMF)、ジメチルアセトアミド (DMA)、N-メチルピロリドン、1, 3-ジメチル-2-イミダゾリジノン、ヘキサメチルフォスフォリクトリアミド (HMPA) ; その他、スルホン、スルホキシド類例えば、ジメチルスルホキシド (DMSO)、スルホラン ; その他、および塩基例えば、ピリジン等をあげることができる。

【0185】製法cは、酸結合剤の存在下で行うことができ、斯かる酸結合剤としては、無機塩基としてアルカリ金属の水酸化物、炭酸塩、重炭酸塩およびアルコラート等例えば、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、水酸化リチウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウムを例示することができる。無機アルカリ金属アミド類、例えば、リチウムアミド、ナトリウムアミド、カリウムアミド等を挙げることができる。有機塩基として第3級アミン類、ジアルキルアミノアニリン類及びピリジン類、例えば、トリエチルアミン、1, 1, 4, 4-テトラメチルエチレンジアミン (TMEDA)、N, N-ジメチルアニリン、N, N-ジエチルアニリン、ピリジン、4-ジメチルアミノピリジン (DMAP)、1, 4-ジアザビシクロ〔2, 2, 2〕オクタン (DABCO) 及び1, 8-ジアザビシクロ〔5, 4, 0〕ウンデケ-7-エン (DBU) 等を挙げることができる。有機リチウム化合物、例えば、メチルリチウム、n-ブチルリチウム、sec-ブチルリチウム、tert-ブチルリチウム、フェニルリチウム、ジメチル銅リチウム、リチウムジイソプロピルアミド、リチウムシクロヘキシルイソプロピルアミド、リチウムジシクロヘキシルアミド、n-ブチルリチウム・DABCO、n-ブチルリチウム・DBU、n-ブチルリチウム・TMEDA等を挙げることができる。

【0186】製法cは、実質的に広い温度範囲内において実施することができる。一般には、約-40~約100℃、好ましくは、約0~約60℃の間で実施できる。また、該反応は常圧の下で行うことが望ましいが、加圧または減圧下で操作することもできる。製法cを実施するにあたっては、例えば、式(I I)の化合物1モルに対し、例えばピリジン中、1モル量乃至1.2モル量の式(I V)の酸無水物を反応させることによって目的化合物を得ることができる。

【0187】上記製法dの実施に際しては、適当な希釈剤として、すべての不活性な有機溶媒を挙げることができる。斯かる希釈剤の例としては、脂肪族、環脂肪族お

324

よび芳香族炭化水素類(場合によっては塩素化されてもよい)例えば、ペンタン、ヘキサン、シクロヘキサン、石油エーテル、リグロイン、ベンゼン、トルエン、キシレン、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、クロロベンゼン、シクロロベンゼン ; その他、エーテル類例えば、ジエチルエーテル、メチルエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、ジブチルエーテル、ジオキサン、ジメトキシエタン (DME)、テトラヒドロフラン (THF)、ジエチレングリコールジメチルエーテル (DGM) ; その他、ケトン類例えばアセトン、メチルエチルケトン (MEK)、メチルイソプロピルケトン、メチルイソブチルケトン (MIBK) ; その他、ニトリル類例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル、アクリロニトリル ; その他、エステル類例えば、酢酸エチル、酢酸アミル ; その他、酸アミド類例えば、ジメチルホルムアミド (DMF)、ジメチルアセトアミド (DMA)、N-メチルピロリドン、1, 3-ジメチル-2-イミダゾリジノン、ヘキサメチルフォスフォリクトリアミド (HMPA) ; その他、スルホン、スルホキシド類例えば、ジメチルスルホキシド (DMSO)、スルホラン ; その他、および塩基例えば、ピリジン等をあげることができる。

【0188】製法dは、酸結合剤の存在下で行うことができ、斯かる酸結合剤としては、無機塩基としてアルカリ金属の水酸化物、炭酸塩、重炭酸塩およびアルコラート等例えば、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、水酸化リチウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウムを例示することができる。無機アルカリ金属アミド類、例えば、リチウムアミド、ナトリウムアミド、カリウムアミド等を挙げることができる。有機塩基として第3級アミン類、ジアルキルアミノアニリン類及びピリジン類、例えば、トリエチルアミン、1, 1, 4, 4-テトラメチルエチレンジアミン (TMEDA)、N, N-ジメチルアニリン、N, N-ジエチルアニリン、ピリジン、4-ジメチルアミノピリジン (DMAP)、1, 4-ジアザビシクロ〔2, 2, 2〕オクタン (DABCO) 及び1, 8-ジアザビシクロ〔5, 4, 0〕ウンデケ-7-エン (DBU) 等を挙げることができる。有機リチウム化合物、例えば、メチルリチウム、n-ブチルリチウム、sec-ブチルリチウム、tert-ブチルリチウム、フェニルリチウム、ジメチル銅リチウム、リチウムジイソプロピルアミド、リチウムシクロヘキシルイソプロピルアミド、リチウムジシクロヘキシルアミド、n-ブチルリチウム・DABCO、n-ブチルリチウム・DBU、n-ブチルリチウム・TMEDA等を挙げることができる。

【0189】製法dは、実質的に広い温度範囲内において実施することができる。一般には、約-10~約120℃、好ましくは、約0~約50℃の間で実施できる。

325

また、該反応は常圧の下で行うことが望ましいが、加圧または減圧下で操作することもできる。製法dを実施するにあたっては、例えば、式(V)の化合物1モルに対し、希釈剤例えばジメチルホルムアミド中、1モル量乃至1.2モル量の酸結合剤例えば水素化ナトリウム、1モル量乃至1.2モル量の式(VI)の化合物を反応させることによって目的化合物を得ることができる。

【0190】本発明の活性化合物は、除草剤として使用することができる。雑草とは広義には、望ましくない場所に生育するすべての植物を意味する。本発明化合物は、使用濃度によって非選択性、又は選択性除草剤として作用する。本発明の活性化合物は、例えば下記の植物との間で使用できる。

【0191】双子葉雑草の属：カラシ(Sinapis)、マメグンバイナズナ(Lepidium)、ヤエムグラキヌタソウ(Galium)、ハコベ(Stellaria)、アカザ・アリタソウ(Chenopodium)、イラクサ(Urtica)、ハンゴンソウ・ノボロギク・キオン(Senecio)、ヒユ・ハゲイトウ(Anaranthus)、スベリヒユ・マツバボタン(Portulaca)、オナモミ(Xanthium)、アサガオ(Ipomoea)、ミチヤナギ(Polygonum)、ブタクサ(Ambrosia)、ノアザミ・フジアザミ(Cirsium)、ノゲシ(Sonchus)、ナス・ジャガイモ(Solanum)、イヌガラシ(Rorippa)、オドリコソウ(Lamium)、クワガタソウ・イヌノフグリ(Veronica)、チョウセンアサガオ(Datura)、スミレパンジー(Viola)、チシマオドロ(Galeopsis)、ケシ(Papaver)、ヤグルマギク(Centaurea)、ハキダメギク(Galinsoga)、キカシグサ(Rotala)、アゼナ(Lindernia)等々。

双子葉栽培植物の属：ワタ(Gossypium)、ダイズ(Glycine)、フダンソウ・サトウダイコン(Beta)、ニンジン(Daucus)、インゲンマメ・アオイマダ(Phaseolus)、エンドウ(Pisum)、ナス・ジャガイモ(Solanum)、アマ(Linum)、サツマイモ・アサガオ(Ipomoea)、ソラマメ・ナンテンハギ(Vicia)、タバコ(Nicotiana)、トマト(Lycopersicon)、ナンキンマメ(Arachis)、アブラナ・ハクサイ・カブラ・キャベツ(Brassica)、アキノノゲシ(Lactuca)、キュウリ・メロン(Cucumis)、カボチャ(Cucurbita)等々。

【0192】単子葉雑草の属：ヒエ(Echinochloa)、エノコロ・アワ(Setaria)、キビ(Panicum)、メヒシバ(Igitarla)、アワガエリ・チモシー(Phleum)、イチゴツナギ・スズメノカタビラ(Poa)、ウシノケグサ・トボシガラ(Pestuca)、オヒシバ・シコクビエ(Eleusine)、ドクムギ(Lolium)、キツネガヤ・イヌムギ(Bromus)、カラスムギ・オートムギ(エンバク)(Avena)、カヤツリグサ・バビルス・シチトウイ・ハマスゲ(Cyperus)、モロコシ(Sorghum)、カモジグザ(Agrocyron)、コナギ(Monochoria)、テンツキ(Pimbristyllis)、オモダカ・クワイ(Sagittaria)、ハリイ・クログワイ(Eleocharis)、ホタレイ・ウキヤグラ・フトイ(Scirpus)、スズメノヒエ(P

326

aspalum)、カモノハシ(Ischaemum)、ヌカボ(Agrostis)、スズメノテッポウ(Alopecurus)、ギョウギシバ(Cynodon)等々。

単子葉栽培植物の属：イネ(Oryza)、トウモロコシ・ホップコーン(Zea)、コムギ(Triticum)、オオムギ(Hordeum)、カラスムギ・オートムギ(エンバク)(Avena)、ライムギ(Secale)、モロコシ(Sorghum)、キビ(Panicum)、サトウキビ・ワセオバナ(Saccharum)、パイナップル(Ananas)、アスパラガス(Asparagus)、ネギ・ニラ(Allium)等々。

【0193】本発明化合物の使用は、上記の植物に限定されることはなく、他の植物に対しても同様に適用され得る。また、使用濃度によって、活性化合物は、雑草を非選択的に防除でき、例えば、工場等の産業用地、鉄道軌道、道路そして植林地並びに非植林地等に於いて使用できる。更に、活性化合物は、多年性植物栽培において、雑草防除に使用でき、例えば、植林、観賞用植林、果樹園、ブドウ園、カンキツ果樹園、ナッツ果樹園、バナナ栽培場、コーヒー栽培場、茶栽培場、ゴム栽培場、ギネアアブラヤシ栽培場、ココア栽培場、小果樹園及びホップ栽培地に適用でき、また一年性植物栽培に於いて、選択的雑草防除のために、適用できる。

【0194】本発明の活性化合物は通常の製剤形態にすることができる。そして斯かる形態としては、液剤、水和剤、エマルジョン、懸濁剤、粉剤、泡沫剤、ペースト、粒剤、錠剤、エアゾール、活性化合物浸潤-天然及び合成物、マイクロカプセル、種子用被覆剤、燃焼装置を備えた製剤(例えば燃焼装置としては、くん蒸及び煙霧カートリッジ、かん並びにコイル)、そしてULV(コールドミスト(coldmist)、ウォームミスト(warmmist))を挙げることができる。これらの製剤は、公知の方法で製造することができる。斯かる方法は、例えば、活性化合物を、展開剤、即ち、液体希釈剤；液化ガス希釈剤；固体希釈剤又は担体、場合によっては界面活性剤、即ち、乳化剤及び/又は分散剤及び/又は泡沫形成剤を用いて、混合することによって行なわれる。

【0195】展開剤として水を用いる場合には、例えば、有機溶媒はまた補助溶媒として使用されることができ。液体希釈剤又は担体としては、概して、芳香族炭化水素類(例えば、キシレン、トルエン、アルキルナフタレン等)、クロル化芳香族又はクロル化脂肪族炭化水素類(例えば、クロロベンゼン類、塩化エチレン類、塩化メチレン等)、脂肪族炭化水素類(例えば、シクロヘキサン等、パラフィン類(例えば鉱油留分等))、アルコール類(例えば、ブタノール、グリコール及びそれらのエーテル、エステル等)、ケトン類(例えば、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン又はシクロヘキサノン等)、強極性溶媒(例えば、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド等)そして水も挙

327

圧でガスであり、その例としては、例えば、ブタン、プロパン、窒素ガス、二酸化炭素、そしてハロゲン化炭化水素類のようなエアゾール噴射剤を挙げることができる。固体希釈剤としては、土壌天然鉱物（例えば、カオリン、クレー、タルク、チョーク、石英、アタパルガイド、モンモリロナイト又は珪藻土等）、土壌合成鉱物（例えば、高分散ケイ酸、アルミナ、ケイ酸塩等）を挙げることができる。

【0196】粒剤のための固体担体としては、粉砕且つ分別された岩石（例えば、方解石、大理石、軽石、海泡石、白雲石等）、無機及び有機物粉の合成粒、そして有機物質（例えば、おがくず、ココヤシの実のから、とうもろこしの穂軸そしてタバコの茎等）の細粒体を挙げることができる。乳化剤及び／又は泡沫剤としては、非イオン及び陰イオン乳化剤（例えば、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸アルコールエーテル（例えば、アルキルアリールポリグリコールエーテル、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸塩、アリールスルホン酸塩等））、アルブミン加水分解生成物を挙げることができる。分散剤としては、例えば、リグニンサルファイト廃液、そしてメチルセルロースを包含する。固着剤も、製剤（粉剤、粒剤、乳剤）に使用することができ、斯かる固着剤としては、カルボキシメチルセルロースそして天然及び合成ポリマー（例えば、アラビアゴム、ポリビニルアルコールそしてポリビニルアセート等）を挙げることができる。着色剤を使用することもでき、斯かる着色剤としては、無機顔料（例えば酸化鉄、酸化チタンそしてブルシアンブルー）、そしてアリザリン染料、アゾ染料又は金属フタロシアニン染料のような有機染料そして更に、鉄、マンガン、ボロン、銅、コバルト、モリブデン、亜鉛のそれらの塩のような微量元素を挙げることができる。

【0197】該製剤は、一般には、前記活性成分を0.1～95重量％、好ましくは0.5～90重量％含有することができる。本発明の活性化合物はそれ自体で、又はそれらの製剤形態で、雑草防除のために、使用でき、また公知除草剤との混合剤としても、使用でき、斯る混*

328

*合剤は、最終的製剤形態又はタンクミックスの双方を可能にしている。混合剤としての可能な組み合わせとしては、例えば、下記の公知除草剤を例示できる。禾穀類栽培に於ける雑草防除に対して、4-アミノ-6-(1,1-ジメチルエチル)-3-エチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン、1-アミノ-6-エチルチオ-3-(2,2-ジメチルプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4(1H,3H)-ジオン、又はN-(2-ベンゾチアゾリル)-N,N'-ジメチルウレア等々；さとうきび栽培に於ける雑草防除に対して、4-アミノ-3-メチル-6-フェニル-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン等々；大豆栽培に於ける雑草防除に対して、4-アミノ-6-(1,1-ジメチルエチル)-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン等々。驚くべきことに、本発明化合物のいくつかの混合剤はまた、相乗効果を現わす。

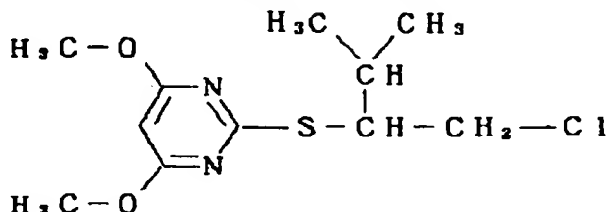
【0198】本発明の活性化合物を使用する場合、そのまま直接使用するか、又は散布用調製液、乳剤、懸濁剤、粉剤、ペーストそして粒剤のような製剤形態で使用する、又は更に希釈して調製された使用形態で使用する。活性化合物は、液剤散布(watering)、噴霧(spraying atomising)、散粒等で使用することができる。本発明活性化合物は、植物の発芽前及び発芽後のいずれにも、使用することができる。また、それらは播種前に、土壌中に取り込まれることもできる。活性化合物の濃度は、実質範囲内でかえることができる。それは、望むべき効果の性質によって、基本的に異なる。除草剤として使用する場合、使用濃度としては、例えば、1ヘクタール当り、活性化合物として、約0.001～約10kg、好ましくは約0.01～約5kgを例示できる。

【0199】次に本発明化合物の製造及び用途を下記の実施例により、具体的に示すが、本発明はこれのみに限定されるべきものではない。

【実施例】

【合成例1】

【化33】

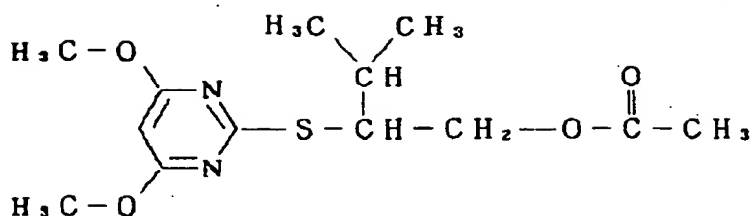


2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブタノール(5.0g)をクロロホルム(30ml)に溶かし、室温で塩化チオニル(2.5g)を滴下する。滴下終了後40～50℃に1時間加熱し、再び室温へ戻し溶媒を減圧留去する。得られた油状物を酢酸エチルに溶かし、水、重曹水、水の順で洗浄し、無水硫酸ナトリウムで乾燥する、有機層を減圧留去し、1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブタン(4.5g)を得た。

n_D²⁰ 1.5178

【0200】【合成例2】

【化34】



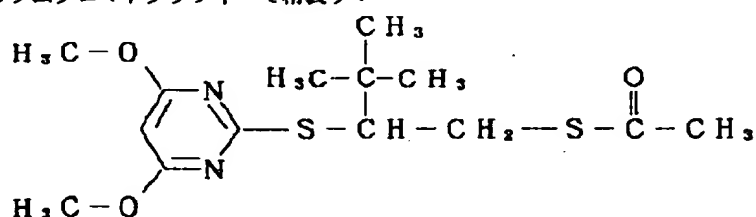
2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-
3-メチル-1-ブタノール (1.0 g) をピリジン
(4 ml) に溶解し、室温で無水酢酸 (4 ml) を滴下す
る。3時間攪拌した後、反応液を氷水中に注ぎ酢酸エチ
ルで抽出し、1規定塩酸水、水の順で洗浄する。無水硫
酸ナトリウムで乾燥後、減圧に溶媒を留去し、得られた
油状物をシリカゲルカラムクロマトグラフィーで精製す*

*と、2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチ
オ)-3-メチル-1-ブタノール酢酸 (1.0 g) を
得た。
n_D²⁰ 1.49

74

【0201】〔合成例3〕

【化35】



チオ酢酸 (1.1 g) のジメチルホルムアミド (30 ml)
溶液に炭酸カリウム (2.1 g) を室温で加える。
1時間攪拌後、1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ
-2-ピリミジニルチオ)-3,3-ジメチルブタン
(2.1 g) のジメチルホルムアミド溶液を室温を保ち
ながら滴下する。滴下後、8時間攪拌し反応液に水を加
え、酢酸エチルで抽出する。無水硫酸ナトリウムで乾燥
後、減圧下に溶媒を留去し得られた油状物をシリカゲル

クロマトグラフィーで精製すると、2-(4,6-ジメ
トキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-ジメチル
1-(アセチルチオ)ブタン (1.5 g) を得た。
n_D²⁰ 1.5430

【0202】下記に、上配合成例1~3と同様にして合
成した化合物を、合成例1~3で合成した化合物と共に
記す。

- 化合物番号1: 1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)
)-3-メチルブタン n_D²⁰ 1.5178
化合物番号2: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチ
ル-1-ブタノール 酢酸 エステル n_D²⁰ 1.4974
化合物番号3: 1-クロロ-2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)
)ブタン mp. 68~70.5℃
化合物番号4: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)ブタノール
酢酸 エステル n_D²⁰ 1.5138
化合物番号5: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)ブタノール
p-クロロ安息香酸 エステル n_D²⁰ 1.5628
化合物番号6: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-
ジメチルブタノール 酢酸 エステル n_D²⁰ 1.5156
化合物番号7: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-
ジメチルブタノール n-プロピオン酸 エステル
n_D²⁰ 1.5060
化合物番号8: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-
ジメチルブタノール n-酪酸 エステル n_D²⁰ 1.5043
化合物番号9: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-
ジメチルブタノール シクロプロパンカルボン酸 エステル
n_D²⁰ 1.5222
化合物番号10: 2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3-

—ジメチルブタノール 安息香酸 エステル

n. 1. 5520

[0203]

化合物番号11: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-4-メ
チルペンタノール 酢酸 エステル n. 1. 5112

化合物番号12: 3-シクロヘキシル-2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミ
ジニルチオ) プロパノール n-プロピオン酸 エステル

n. 1. 5153

化合物番号13: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-フ
ェニルブタノール 酢酸 エステル n. 1. 5445

化合物番号14: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール 吉草酸 エステル n. 1. 4807

化合物番号15: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール オクタン酸 エステル n. 1. 4930

化合物番号16: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール ラウリン酸 エステル n. 1. 4825

化合物番号17: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール ミリスチン酸 エステル

n. 1. 4923

化合物番号18: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール p-メチル安息香酸 エステル

n. 1. 5576

化合物番号19: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール ビバリン酸 エステル n. 1. 4858

化合物番号20: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルブタノール p-tert-ブチル安息香酸 エステル

n. 1. 5437

[0204]

化合物番号21: 1-クロロ-2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチ
オ)-3, 3-ジメチルブタン n. 1. 5334

化合物番号22: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール tert-ブチル酢酸 エステル

n. 1. 4868

化合物番号23: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール チオ酢酸 エステル

n. 1. 5430

化合物番号24: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール 吉草酸 エステル

n. 1. 4819

化合物番号25: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール p-クロロ安息香酸 エステル

n. 1. 5229

化合物番号26: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール α-クロロフェニル酢酸 エステル

n. 1. 5481

化合物番号27: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メ
チルペンタノール 酢酸 エステル n. 1. 5168

化合物番号28: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3
-ジメチルブタノール ビニル酢酸 エステル

n. 1. 5079

333

334

- 化合物番号29:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール 2-チオフェンカルボン酸 エステル
n, ²⁰1. 5548
- 化合物番号30:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール 3-クロロプロピオン酸 エステル
n, ²⁰1. 5006

[0205]

- 化合物番号31:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール 3-プロモプロピオン酸 エステル
n, ²⁰1. 5052
- 化合物番号32:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール メタクリル酸 エステル
n, ²⁰1. 5054
- 化合物番号33:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール 2-プロモアクリル酸 エステル
n, ²⁰1. 5148
- 化合物番号34:3-(4-メトキシフェニル)-2-(4,6-ジメトキシ-
2-ピリミジニルチオ)プロパノール 酢酸 エステル
n, ²⁰1. 5404
- 化合物番号35:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール イソ吉草酸 エステル
n, ²⁰1. 5042
- 化合物番号36:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール o-クロロ安息香酸 エステル
n, ²⁰1. 5378
- 化合物番号37:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール m-クロロ安息香酸 エステル
n, ²⁰1. 5493
- 化合物番号38:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール 2-クロロプロピオン酸 エステル
n, ²⁰1. 5223
- 化合物番号39:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール トリフルオロ酢酸 エステル
mp. 67.5~69.5℃
- 化合物番号40:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール n-オクタン酸 エステル
n, ²⁰1. 4940

[0206]

- 化合物番号41:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール n-デカン酸 エステル
n, ²⁰1. 4859
- 化合物番号42:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール ラウリン酸 エステル
n, ²⁰1. 4903
- 化合物番号43:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール ミリスチン酸 エステル
n, ²⁰1. 4820
- 化合物番号44:2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,3
-ジメチルブタノール ペンタフルオロ安息香酸 エステル
n, ²⁰1. 5122

335

336

化合物番号45: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 5-クロロ-6-メチルチオニコチン酸 エステル n, ²⁰1. 5438

化合物番号46: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 1-(p-クロロフェニル)-6-トリフルオロメチル-4-ピラゾールカルボン酸 エステル n, ²⁰1. 5382

化合物番号47: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-2-シクロペンチルエタノール酢酸 エステル n, ²⁰1. 5335

化合物番号48: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2-フェノキシメチル安息香酸 エステル n, ²⁰1. 5507

化合物番号49: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール α-ピコリン酸 エステル n, ²⁰1. 5378

化合物番号50: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール ニコチン酸 エステル n, ²⁰1. 5452

[0207]

化合物番号51: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール クロロ酢酸 エステル n, ²⁰1. 5200

化合物番号52: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール イソニコチン酸 エステル n, ²⁰1. 5172

化合物番号53: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2-クロロイソニコチン酸 エステル n, ²⁰1. 5320

化合物番号54: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール シュウ酸 ジエステル n, ²⁰1. 5336

化合物番号55: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール フタル酸 ジエステル n, ²⁰1. 5298

化合物番号56: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール テレフタル酸 ジエステル n, ²⁰1. 5361

化合物番号57: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3-メチルブタノール メトキシ酢酸 エステル n, ²⁰1. 5182

化合物番号58: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール メトキシ酢酸 エステル n, ²⁰1. 5041

化合物番号59: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール フェノキシ酢酸 エステル n, ²⁰1. 5408

化合物番号60: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール (2, 4-ジクロロフェノキシ) 酢酸 エステル n, ²⁰1. 5309

[0208]

337

338

- 化合物番号61: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール (4-クロロ-2-メチルフェノキシ) 酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5312$
- 化合物番号62: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール α -トリフロロメチル- α -メトキシフェニル酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5191$
- 化合物番号63: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2-(p-トリスルホニルオキシ) プロピオン酸 エステル mp. 81~85℃
- 化合物番号64: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール p-クロロフェニルチオ酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5704$
- 化合物番号65: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール p-ベンジルオキシフェニルチオ酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5701$
- 化合物番号66: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール メトキシカルボニルカルボン酸 エステル $n_D^{20} 1.5112$
- 化合物番号67: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール メトキシカルボニル酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5142$
- 化合物番号68: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 3-メトキシカルボニルプロピオン酸 エステル $n_D^{20} 1.5142$
- 化合物番号69: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 3-メトキシカルボニルプロピオン酸 エステル $n_D^{20} 1.5039$
- 化合物番号70: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール コハク酸モノ エステル $n_D^{20} 1.5141$
- 化合物番号71: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール コハク酸モノ エステル ナトリウム塩 測定不可
- 化合物番号72: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール シクロヘキサンカルボン酸 エステル $n_D^{20} 1.5122$
- 化合物番号73: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 1-プロモ-2, 2-ジメチル酪酸 エステル $n_D^{20} 1.5181$
- 化合物番号74: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール ジクロロ酢酸 エステル mp. 87~89℃
- 化合物番号75: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール チエニル酢酸 エステル $n_D^{20} 1.5632$
- 化合物番号76: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 1, 2-ジクロロマレイン酸モノ エステル アモルファス
- 化合物番号77: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

[0209]

339

340

-ジメチルブタノール トリクロロ酢酸 エステル

n_D²⁰ 1.5283

化合物番号78: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 4-トリフルオロメチル安息香酸 エ

ステル n_D²⁰ 1.5126

化合物番号79: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 6-クロロニコチン酸 エステル

mp. 78~81℃

化合物番号80: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-ヒドロキシカルボニルピコリン酸

エステル n_D²⁰ 1.5485

【0210】

化合物番号81: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール マレイン酸モノ エステル

n_D²⁰ 1.5323

化合物番号82: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-ヒドロキシカルボニル-1-シク

ロヘキセンカルボン酸 エステル n_D²⁰ 1.5210

化合物番号83: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 4, 5-ジクロロフタル酸モノ エス

テル n_D²⁰ 1.5629

化合物番号84: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール フェニルプロピオン酸 エステル

n_D²⁰ 1.5379

化合物番号85: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-ヒドロキシカルボニルシクロヘキ

サンカルボン酸 エステル n_D²⁰ 1.5066

化合物番号86: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-ヒドロキシカルボニル-1-シク

ロペンテンカルボン酸 エステル mp. 85.5~88℃

化合物番号87: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール フタル酸モノ エステル

n_D²⁰ 1.5492

化合物番号88: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-クロロ-4-フルオロ安息香酸

エステル n_D²⁰ 1.5439

化合物番号89: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール ベンゾ〔b〕チオフェン-2-カルボ

ン酸 エステル n_D²⁰ 1.5879

化合物番号90: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 3-クロロベンゾ〔b〕チオフェン-

2-カルボン酸 エステル n_D²⁰ 1.5865

【0211】

化合物番号91: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 2-メチルチオニコチン酸 エステル

n_D²⁰ 1.5653

化合物番号92: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

-ジメチルブタノール 3-tert-ブチル-2-メチルピ

ラゾール-3-カルボン酸 エステル n_D²⁰ 1.5213

化合物番号93: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3

341

342

-ジメチルブタノール けい皮酸 エステル

n. 20 1. 5724

化合物番号94: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2-(4-(6-クロロ-2-キノキサニロキシ)フェノキシプロピオン酸 エステル

n. 20 1. 5691

化合物番号95: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール フェニル酢酸 エステル

n. 20 1. 5441

化合物番号96: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 4-n-ブチル安息香酸 エステル

n. 20 1. 5389

化合物番号97: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2, 5-ジクロロ安息香酸 エステル

n. 20 1. 5515

化合物番号98: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 1, 4-ベンゾオキサニ-2-カルボン酸 エステル

n. 20 1. 5202

化合物番号99: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール イソキサゾリル-5-カルボン酸 エステル mp. 77.5~79.5℃

化合物番号100: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 5-プロモニコチン酸 エステル

n. 20 1. 5441

[0212]

化合物番号101: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2, 6-ジクロロイソニコチン酸 エステル

n. 20 1. 5306

化合物番号102: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 4-クロロ-2-メチルフェノキシ酢酸 エステル

n. 20 1. 5349

化合物番号103: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2, 4, 5-トリクロロフェノキシ酢酸 エステル

n. 20 1. 5526

化合物番号104: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 3-ヒドロキシカルボニルイソニコチン酸 エステル

n. 20 1. 5353

化合物番号105: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 3-クロロチオフェン-2-カルボン酸 エステル

n. 20 1. 5523

化合物番号106: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチルブタノール 2-メチルプロピオン酸 エステル

n. 20 1. 4995

化合物番号107: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチル-1-ブタノール 5-メチルイソキサゾリル-3-カルボン酸 エステル mp. 90.5~92℃

化合物番号108: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3, 3-ジメチル-1-ブタノール 3, 5-ジメチルイソキサゾリル-4-カルボン酸 エステル

n. 20 1. 5292

化合物番号109: 2-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリミジニルチオ)-3,

343

344

3-ジメチル-1-ブタノール 4-メチル-1, 2, 3-
チアジアゾリル-5-カルボン酸 エステル

mp. 66.5~68℃

【0213】〔生物試験例〕

試験例1

畑地雑草に対する発芽後基葉処理試験

活性物質の調整

担体 : アセトン5重量部

乳化剤 : ベンジルオキシポリグリコールエーテル1重量部

活性物質の調合剤は1重量部の活性化化合物と、上述の分量の担体および乳化剤とを混合し、乳剤として得られる。その調合剤の所定薬量を水で希釈して調整する。

試験方法

温室内において、畑土壌を詰めた120cm²ポットに、ヒエ及びイヌビユの各種子を播種覆土し生育させた。10日後、上記調整の所定薬量を各試験ポットの供試植物

の基葉部に均一に散布した。散布3週間後に除草効果を調査した。なお、除草効果は、完全枯死した場合を100%とし、無処理と同等の場合は0%とした。

【0214】試験例2

畑地雑草に対する発芽前土壌処理試験

試験方法

10 温室内において、畑土壌を詰めた120cm²ポット表層に、ヒエ、イヌビユの各種子を播種覆土した。上記試験例1と同様に調整した所定の薬量を各試験ポットの土壌表層に均一に散布した。散布4週間後に除草効果の程度を調査した。試験例1及び2の結果を第4表に示す。

【0215】

【表150】

第 4 表

化合物番号	薬 量 (kg/ha)	発芽前処理		発芽後処理	
		ヒエ	アオビユ	ヒエ	アオビユ
1	2	100	100	90	95
2	2	100	100	100	100
3	2	90	100	80	80
4	2	100	100	90	90
5	2	95	100	80	100
6	2	100	100	100	100
7	2	100	100	100	100
8	2	100	100	100	100
9	2	100	100	100	100
10	2	100	100	100	100
11	2	95	100	90	90
14	2	100	100	90	90
15	2	100	100	100	100
16	2	100	100	95	90
17	2	100	100	90	90
18	2	95	100	95	100
19	2	95	100	80	90
20	2	95	100	80	90
21	2	100	100	100	100
22	2	100	100	100	100
23	2	90	90	80	80
24	2	90	90	100	100
25	2	100	100	90	100

【0216】

【表151】

第 4 表 (続き)

化合物番号	薬 量 (kg/ha)	発芽前処理		発芽後処理	
		ヒエ	アオビユ	ヒエ	アオビユ
2 8	2	90	100	100	80
2 9	2	90	100	100	100
3 1	2	90	100	100	90
3 5	2	90	90	100	90
3 7	2	100	100	80	80
3 8	2	90	100	80	100
4 1	2	80	100	80	80
4 8	2	90	100	50	70
5 0	2	100	100	90	90
5 1	2	100	100	100	90
5 2	2	90	100	90	90
5 3	2	100	100	100	100
5 4	2	100	100	90	90
5 8	2	90	100	100	90
5 9	2	100	100	100	100
6 1	2	90	100	60	90
6 4	2	90	100	90	90
6 5	2	100	90	90	90
6 8	2	90	100	100	80
6 9	2	90	100	90	80
7 1	2	90	90	100	80
7 2	2	90	90	90	100
7 4	2	90	90	100	100

【0217】

* * 【表152】

第 4 表 (続き)

化合物番号	薬 量 (kg/ha)	発芽前処理		発芽後処理	
		ヒエ	アオビユ	ヒエ	アオビユ
7 8	2	90	100	100	90
7 9	2	100	90	100	100
8 0	2	90	100	100	100
8 1	2	100	100	100	100
8 2	2	100	100	100	100

【0218】

【発明の効果】本発明の新規な除草性ピリミジニルチオ
アルカン誘導体は、実施例で示された通り、一般的製法

により合成することができるとともに、除草剤として有
効な作用をあらわす。

フロントページの続き

(72)発明者 伊藤 整志
栃木県小山市駅東通り1-39-1
(72)発明者 峯岸 なつこ
栃木県小山市若木町1-9-31
(72)発明者 宇川 和博
栃木県小山市駅東通り1-23-13

(72)発明者 山岡 達也
栃木県小山市大字神鳥谷934-7
(72)発明者 上野 知恵子
栃木県小山市大字神鳥谷934-7
(72)発明者 伊藤 曉美
栃木県小山市大字神鳥谷934-7
(72)発明者 京 嘉子
栃木県小山市大字神鳥谷934-7